

【研究論文】

ダウン症生徒への構音改善に向けた包括的支援(1)

ー附属特別支援学校と学部とのチーム支援の構築と実践ー

吉田 ゆり^{*1}・今里 順一^{*2}・竹下 成彦^{*2}・浦川 心^{*2}

五反田 明日見^{*3}・高橋 甲介^{*1}・石川 衣紀^{*1}

^{*1}長崎大学教育学部 ^{*2}長崎大学教育学部附属特別支援学校

^{*3}長崎大学教育学部特別支援教育コース

【Abstract】本稿は、指導場面・指導者・指導の構造度を変数とし、中学部教諭と学部教員（学生・院生含む）で構成した支援チームにおける包括的な支援を実施した事例を報告し、チーム支援の重要性和有効性を示すものである。

附属特別支援学校中等部では2月より、1事例を対象に試行的支援を実施した。観察による実態把握や学校生活での機会を利用した支援を実施したところ、構音改善の芽生え、及び自発的表出の増加を確認できており、包括的支援の有効性が示された。よって、支援は、まず試行中の1事例でシングルケース研究とした。全体の支援デザインを作成し、日常的な機会利用型指導（低構造化：教員）・設定指導（中構造化：教員）・個別指導（高構造化：大学）の3段階で実施した。複数回の検討会を持ち、支援プログラムへの修正を行った。その結果から、本事例の発話意欲の向上が見られた。

本稿では、附属特別支援学校と学部教員とのチーム支援の構築により、特別支援学校で導入可能な包括的支援プログラムを検討・開発し、他のダウン症生徒への実践へ展開した取組によりその有効性を検討した。

I. 研究の背景（問題提起）

ダウン症の言語発達 ダウン症児の言語発達は、障害が重篤であり改善が困難であることはよく知られている。西村・綿巻・水野・新美(1984)は、ダウン症児の言語発達遅滞は重篤であるとし、その予後の悪さを指摘した。さらに池田(1994)は、ダウン症児と精神発達遅滞児とでは、言語発達の質的な問題の違いがあることを言及している。

言語発達の重篤な障害のひとつが、言語の表出的側面である構音障害である。ダウン症児は表出そのものが重篤な障害をもつ（建川・村中:1994, 斉藤:1996 など）が、特に発話の不明瞭さについて、Kumin(1994)によれば、保護者の評価としては95%が不明瞭さがあると回答したと報告している。こうしたダウン症児童生徒の構音の課題は、児童生徒の意思疎通の困難のみならず、自己表出への動機の低下など、コミュニケーション力及び意欲、自己肯定感の低下にもつながりやすい。しかし、ダウン症の構音障害は器質的な側面も大きく、指導はされるものの改善は難しい。

構音の課題 ダウン症児童生徒の構音の問題として、まずは発話の不明瞭さが挙げら

れる。西村・綿巻・水野・新美（1984）は、ダウン症児の発話明瞭度を阻害している要因は、吃音ないし早口症という発話の非流暢性であると述べている。また、メタ言語意識の脆弱さによる（高木・伊藤，2009）とする説や、発話の調整能力の要因である発話速度と声の大きさの調整及び模倣が困難であることを示した（高木・伊藤，2011）研究もある。発話の明瞭度が低いと、他者との会話や意思伝達がうまくいかないなど、特に学校生活の中では課題となることが多い。

構音指導の功罪 よって、ダウン症児童生徒への構音指導は、その改善を目的として多くの実践研究がなされてきた。サインや文字などをプロンプトとして特定の構音を生起させようとする指導（川合・下村，2011）、音韻意識を高めることで構音の改善を図る実践（岡野・青木・長友，2000）、長期間の指導により短い音節の算出獲得にまで至った事例の報告（斉藤，1996）など、その方法は多岐にわたる。

一方で、AAC 手段（身振り言語）として発話以外の代替手段によるコミュニケーションを図ろうとする（西村・渡辺，2007）実践や、構音のみに注目するのではなく、スクリプトや共同行為ルーティンを組み合わせたコミュニケーション力の向上をはかろうとする研究（長崎・吉村・土屋：1991，吉村：1995，小野里・長崎・奥：2000）も以前より行われてきた。

こうした多岐にわたる研究の背景には、構音指導が、その功罪を長年議論されてきたという事実がある。構音改善によるコミュニケーション力の向上が望まれる一方で、長い間の効果のない構音指導により、発話への拒否や、性格が消極的になるなど、二次的障害をきたすこともある（川野，1984）ことが指摘される。特にダウン症児は、発話における語や文の音形産出能力の欠陥が推定され（西村・綿巻・原，1997）器質的な障害に重篤な問題があることから、単純な構音改善のための指導では、対象児童生徒が否定的な評価に長年さらされることになりかねない。改善のためには、プログラムをどう立てて実施していくかの要因が大きい（石田，1999）

構音指導の新しいとらえ方 構音指導が目的とすることとして、以前より西村（1997）は、ダウン症児の構音指導の焦点を、例えば「子音の省略」・「子音の置換」などにあるのではなく、子どもが新たな語彙や文を獲得した段階で、構音が不明瞭であるために、聴く者がその語や文を推測できないときに生じる「コミュニケーション障害」をいかに改善するかにあると述べてきた。最近の研究においても、川合・松谷（2012）らは、日常生活場面において、改善された構音をコミュニケーションに使用することによって、他者との円滑なコミュニケーションを図ることが構音指導の目的であるとした。さらに原田・石坂（2008）はその実践の結果、構音の指導は単に構音の問題の改善という結果を得るためではなく、指導の中で自己効力感や達成感を得ることができ、コミュニケーション態度が積極的になったことを報告している。

以上のように、適切な構音指導は積極的なコミュニケーション態度を促進させる効果があると考えられる。特に心理的な側面として、意欲の向上や、自己効力感の向上という変

化も挙げられ、構音指導が果たす役割は大きい。

知的障害を対象とした特別支援学校には、ダウン症児童生徒の在籍割合は高い。ダウン症児童生徒の構音に関わる側面を“どう支援するか”は、特別支援学校においても大きな課題であることは明らかである。

チーム支援の導入の検討に向けて 特別支援教育の対象となる児童生徒の支援は、個別の、多様な困難を示す。こうした個別性・多様性をもつ困難の解決としては、心理臨床におけるチーム支援がよく知られている。

特に多職種による連携と協働のあり方として、医療においては医師・看護師とコ・メディカル（例えば作業療法士、理学療法士、言語聴覚士、臨床心理士等）によるチーム医療は定着し成果を上げている。学校教育の現場においては、例えば不登校児童生徒への支援として、担任教員・養護教諭・管理職等の教員とスクールカウンセラーなどによる協働がよく知られている。

田村・石隈(2003)は、不登校等を念頭に置いた組織的対応として、教師・保護者・スクールカウンセラーで構成する「コア援助チーム」の導入を示唆している。その有効性として、①援助者の問題状況の理解を深化させる、②多様な援助を引き出す、③方針の不統一による困難を回避させることができる、の3つが紹介されている。

さらに文部科学省は、「チーム学校」をコンセプトに「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（中間まとめ）」（文科省 HP, 2015）を発表し、専門性に基づくチーム体制の構築により、多様化・複雑化する子どもの状況への対応を図ることを検討し、発表している。

以上のことから、個別性・多様性を持つ特別支援学校の児童生徒の困難にむけても、“教員、専門スタッフ等が線形・分担し、それぞれの専門性を発揮できる体制の構築”（文科省 HP, 2016）の有効性は想定できる。特に特別支援学校では、複数担任を原則とした TT（ティームティーチング）が従来の教育スタイルとして導入されており、チーム支援への親和性は高い。

よって、特別支援学校に多く在籍するダウン症児童生徒が高い割合で構音障害を持ち、またその指導の困難さが指摘される反面、適切な構音指導は積極的なコミュニケーション態度を促進させる効果があり意欲の向上や、自己効力感の向上という変化が期待されるのであれば、教員をはじめとした様々な専門性を持つスタッフで構成されたチーム支援の導入を検討することは意義があると考えられる。

Ⅱ. 目 的

本研究は、ダウン症生徒1事例に対し、構音改善に向けた、教育学部と附属特別支援学校によるチーム支援を試み実施する。支援の目標は、適切な構音指導は積極的なコミュニケーション態度を促進させ、意欲の向上や自己効力感の向上をめざすことである。

得られた結果から、『どんな支援をどの程度組み合わせて実施するのが有効であるのか』

に着目し、包括的支援プログラムとして開発し、他のダウン症生徒へも活用し実践することを最終的な目的とするものである。

本稿では、チーム支援の構築に着目し、プログラムとして、なにを・どのように・どの程度包括するかまでを報告するものとする。

Ⅲ. 事 例-チーム支援の導入までと経過を中心に-

1. 研究協力者 附属特別支援学校中学部に在籍するダウン症生徒1名。男子。中学部進学時、自発的発語もほぼ見られなかった。呼名への返事、あいさつなど、表出を要求される場面促されての発語・発話においても発音の不明瞭さが目立ち、音の大きさ・音の明瞭度ともに、ほとんど聞き取れない状態であった。また、聞き返し場面には反応がなく、発語の促しには消極的（嫌がって小さい声でもごもごと何かつぶやく）もしくは拒否的な反応（手で口を覆う、イヤという）を見せていた。

2. 支援導入までの経緯

実態把握期（中学1年～）

教員による構音に関する簡易的なチェックもほぼ反応無しであった。

日常生活の観察としては、教師の話しかけには、無反応かうなずきを中心であった。話しかけ歌唱（校歌や音楽）においてもうなるように音を出すことはあっても「うたう」姿はほぼ見られなかった。

試験的導入期（中学1年3学期）

賞賛に対する反応 ダウン症の特徴として「人なつこい」等と言われることがあるが、研究協力者も日常的な観察として、笑ったりふざけるような様子が見られることがあった。この頃、賞賛されることに対しては反応があり、表情の変化や自発的行動の生起や持続が見られた。

契機としての教育実習 教育実習(主免実習)の際、学生(第5筆者)の実習における研究テーマとして、歯磨き指導を選択したことが一つの契機となった。

担任によってすでに歯磨き指導が開始されていたが、指導開始当初、対象者の歯磨き行動は「口を開ける」「歯をむきだす」などの運動として非常に困難であったところから、徐々に自分から歯磨きに取り組み、口型に注目したり、鏡に映る自分の口を動かそうとする行為が見られていた。こうした変化に着目し、対象者の歯磨き行動のちいさな動きを実習生と担任が協働して賞賛し「できた」「すごい！」などと声かけをしながら、模倣を促すことを繰り返すことで、少しずつ歯磨き動作が可能になっていく様子が見られた。

同時期の家庭でのエピソードとしては「何か言いかけてやめてしまった」「話をしようとしているのだが、聞き取れなくて会話にならない」などが聞かれている。同様の姿は、学校での日常生活でも見られていた。

こうした変化を、担任ら(第2筆者・第4筆者)は良い変化として捉え、また教育実習の様子として報告を受けた学部教員(第1筆者)も同様であった。こうして両者の意見

を総合し、この変化を『構音改善の芽生えがあり』と判断した。

3. 対象生徒への支援方針と目標

協議のもと、以下の2つの支援方針と目標を設定した。

①表出量の確保の優先

【目標】発語表出への意欲を高め、まずは表出量を確保することで、発話の楽しさ、伝わることの楽しさを実感できることをめざす。

【方針】・自発的発話へポジティブに反応し、賞賛に徹する。

- ・個別指導以外では音の明瞭度は要求しない（表出する音が間違っている場合でも訂正・聞き返しをしない。また言い直しなどの要求は極力避ける）。
- ・音声表出したことに関しては、どの場面でも可能な限り、わかりやすく、大げさに誉める。
- ・個別指導の場面においては、反応に対してはすべて賞賛する。
- ・日常的に、話しかける相手を確保し、話を聞いて貰える雰囲気をつくる。
- ・構造的に表出しなければならない場面を無理ない程度で設定する。

対象者は、アセスメント期の様子から表出はほとんど見られず、音声模倣の要求に対して強い拒否を示す（口を手でふさぐ、「いや」などと表出）など構音指導に関しては、拒否あるいは反応がないことが想定された。しかし、アセスメント期の様子から賞賛されることに対しては反応があり、表情の変化や自発的行動の生起や持続が見られたことから、賞賛による動機づけの有効性が推測された。よって、対象者の自発的発話には、周囲が必ずポジティブに反応し、「すごい!」「できたよ」など声をかけることとした。

ここで、やみくもな賞賛は誤学習を生起させるのではという疑問が生じる。この点に対する配慮としては以下の通りである。音声の表出に関しては、要求した音に対し間違っていた音声の表出が見られてもすべて賞賛する。“表出したこと”への賞賛に徹したことで、誤学習が成立したとは考えにくい。対象者はこの時点で、弁別的な音声表出をしているわけではなく、表出した→ほめられた、という認知であると考ええる。よって、間違っていた音声表出に間違っていた「正解」のラベルがつくことはない。弁別的表出はその段階で不可能（次回に誤学習した同じ音を弁別的に表出することはない）であると考えた。

②構音の改善

【目標】構音的側面として、構音可能な音の種類を増加、音の明瞭度の向上、誤りやひびきなどの改善を徐々に目指す。

【方針】・自発的発話の表出を優先する。話したい気持ちが育つと、音の明瞭度の向上は、後退することも予想される。

- ・構音器官の運動的側面として、動きそのものを増やし可動域を増やす。器官を「動かす」ことへの抵抗を減らすよう動機付けを行う。

4. チーム支援の役割分担

チーム支援を構成するメンバーとしては、附属特別支援学校は部主事・担任が、大学

教育学部（特別支援教育コース）からは特別支援教育を専門とする教員と学生で構成された。チームが組織された段階で、部主事・担任、大学教員・学生が同席し、対象の保護者と面談を行い、研究趣旨を説明し、研究への同意を頂いた。チーム支援の基本的構造を図1に、役割分担を表1に示す。

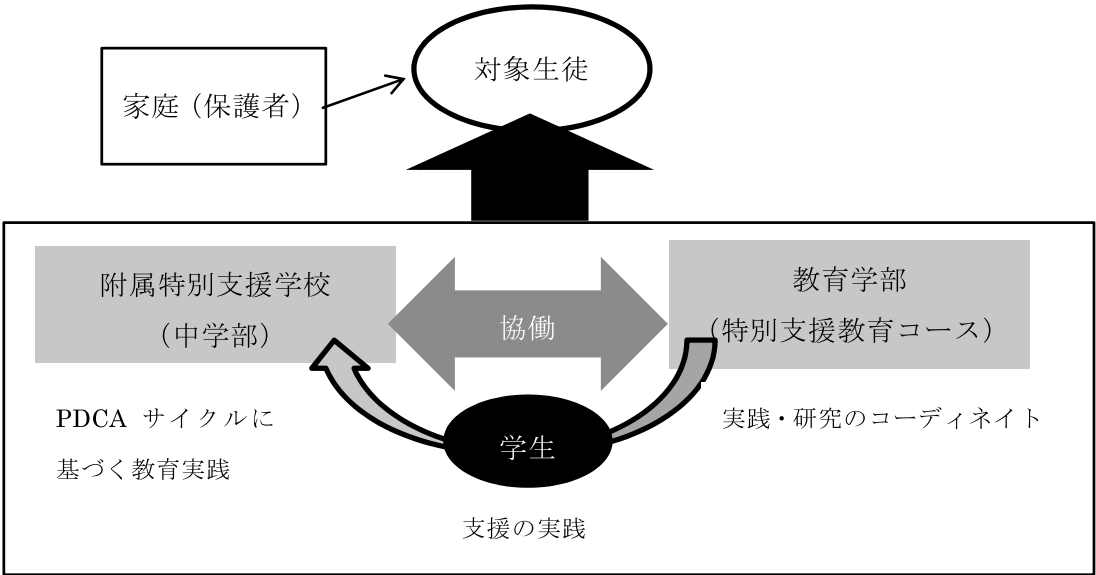


図1 チーム支援の基本的構造

表1 チーム支援の役割分担

所属	役割	役割の内容	担当者
附属特別支援学校 中学部 教員	Plan	支援のために実態把握	部主事
		支援のための指導計画の立案	担任
	Do	学校での支援の実践	部主事・担任
		実習生の指導	部主事・担任
		実習での実践研究	実習生
	Check	支援効果の検証	中学部教員(全員)
教育学部特別支援 教育コース	Act	次年度への計画修正	部主事・担任
	卒業研究	個別支援 卒業研究としての実践	学生
		支援効果の検証	教員 支援学生 支援外学生
		観察データの分析	支援学生 教員
		学生による個別支援の指導 ・支援プログラムの立案と修正 ・支援内容のスーパービジョン ・教材研究	教員
		支援データの分析	
家庭		家庭での観察とエピソードの提供	母親

5. チームによる包括的支援プログラムの立案の手続き

『必要な支援のプログラムとして、なにを・どのように・どの程度包括するか』

実験変数 今回のチーム支援は、いくつかの実験変数が存在する包括的支援とした。実験変数は①関わる人材、②様々な場面で、③支援場面の構造化の度合い、④さまざまな課題、⑤複合的な評価の5つである。

- ①関わる人材：支援に関わるのは、附属特別支援学校の教員（複数の担任・部主事）、個別支援を担当する学生、実践・研究のコーディネイトをする大学教員、家庭での観察やエピソードの提供を行う保護者である。
- ②様々な場面で：複数の支援場面の設定を行った。具体的には表2に示す。
- ③支援場面の構造化の緩急：偶発的な場面を機会として捉え日常的な場面で実施する構造度の低いものから、非日常的で、頻度・時間・場所を固定した構造度の高いものまでを組み合わせた。
- ④さまざまな課題：いま必要で取組可能な課題を組み合わせた。
- ⑤複合的な評価：評価については、質的な評価と量的な評価の両面から実施した。

評価（質的） 質的な評価のためのデータ収集は以下の通りである。

- ・研究期間の最後に、中学部教員全員に記述式の評価シートを配り記入をお願いした。
- ・担任からのエピソードを収集しデータとした。
- ・保護者の連絡帳の記入をデータとしていただき関連するエピソードをまとめた。

評価（量的） 量的な評価のためのデータ収集は以下の通りである。

- ・個別授業『国語』の記録
- ・個別支援の指導場面を録画した VTR 記録。

（支援に直接関わらない学生に指導場面のプレ・ポストの評価を依頼した）。

プログラムの立案 具体的なプログラムに関しては、チームにて協議を行った。

部主事及び担任が現在の状況でできることを組み合わせた。学生による個別支援については、大学の教員がプログラム立案を指導した。


6. 介入期(中学2年8月～12月)

介入期の経過については本稿の続稿(今里・五反田・吉田・竹下・浦川・高橋・石川,2016.印刷中)に詳細を報告するため、ここではその概要のみをまとめ報じる。

発語表出への意欲を高め、まずは表出量を確保することで、発話の楽しさ、伝わることの楽しさを実感できることをめざした結果として、飛躍的な表出量がみられるようになった。支援開始当初は、個別支援場面においても、手を口に当て「やりません」「イヤです」を繰り返すのみであったが、賞賛には反応し、回を重ねるうちに、自分から「鏡を貸して下さい」といって鏡を見ながら口型の練習を始めたり、課題である歌を歌ったりするようになった。日常生活の中でも、校歌を最初から最後まで歌おうとして音を出す場面や、教師に「昨日～で、だったんですよ。」などと休日の体験を語り続けるようなエピソードを抱負に得ることができた。一方で、予想されたとおり、話したい気持ちが

先行することで、音の明瞭度は伴わず、聞き取れないことも多いという評価もあった。しかし、支援の目標は、適切な構音指導は積極的なコミュニケーション態度を促進させ、意欲の向上や自己効力感の向上であることから、発話への意欲の向上が確認できたことで達成したと捉えることができよう。

表2 包括的支援の概要

目的	場面	内容	頻度	人材	構造度
表出量の増加	日常（積極的機会確保）	学校生活での発話促進的関わり	毎日・随時	教員全体	
		帰りの会（司会を担当）	ほぼ毎日	担任	
	個別授業『国語』	課題「おはなしをしよう」など	週2回程度	部主事	
構音器官の運動的側面	歯磨き指導	構音器官の運動	ほぼ毎日	担任	
	個別授業『国語』	口型模倣など	週2日程度	部主事	
	個別支援	構音器官運動及び構音促進課題	週1回	学生	

Ⅳ 総合的考察

ダウン症児童生徒の構音改善はその困難さが指摘されている。しかし、構音改善支援の導入により、研究協力生徒の発話意欲の向上を確認することができたことで、本研究で構築した、チーム支援による包括的支援プログラムは有効であったと考えられる。

さらに、支援計画に何を包括するのか、その支援デザインの弱さに一因があると考えられる。本プロジェクトでは、附属学校園の強みを活かした支援チームを構成し、実証的なアセスメントによって、包括的支援プログラムをデザインすることで、より支援の効果が得られると考えられる。

一方、『必要な支援のプログラムとして、なにを・どのように・どの程度包括するか』の検討において、包括的支援ではおいてさまざまな変数が含まれるため、この場合には、“どの変数が結果に対して効果があったか”を特定することはできない。一見、『できる支援を・できるだけ行う』網羅的支援にも見える。しかし、包括的支援においては、必ず対象となる児童生徒の実態把握（アセスメント）を行なうこと前提としており、網羅的ではない。

今回のチーム支援は、関わる人材(スタッフ)、様々な場面・日常的なものから非日常的なものまで・支援場面の構造化の高低・さまざまな課題、の5つの変数を包括した支援を実施することで、田村・石隈(2003)が提唱するコア援助チームの目的である、①援助者の問題状況の理解を深化させ、②多様な援助を引き出す、③方針の不統一による困難を回避させることができた、と結論できた。今後の課題として、こうした学部と附属

属学校のチーム支援による、教育実践のなかでの実践研究の取組みを、附属特別支援学校との研究企画のモデルとして提示し、今後に展開することが重要である。

本研究の成果を図2に示す。

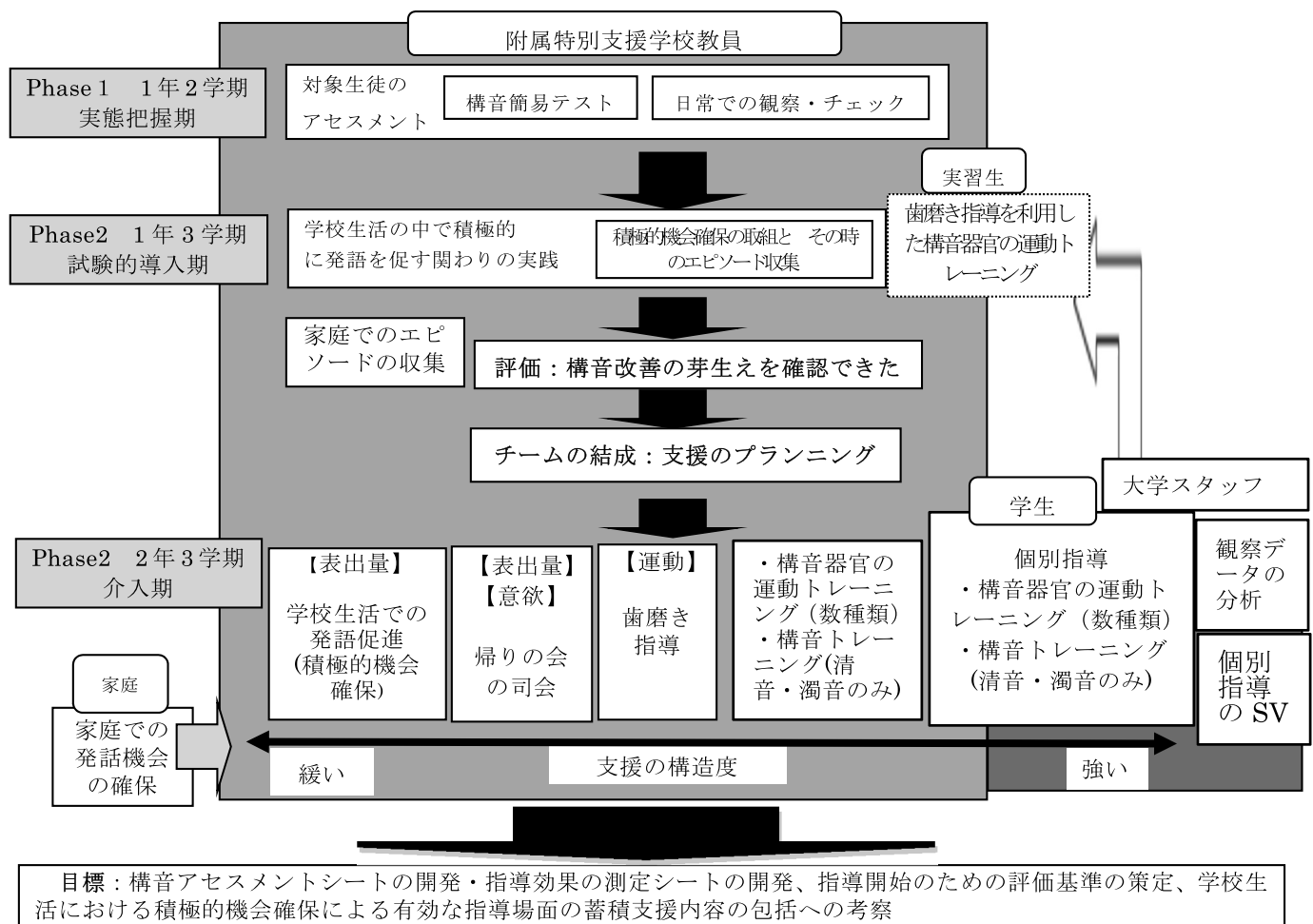


図2 包括的支援の内容とプロセス

謝辞 研究協力者となり、事例掲載を了解頂きました中等部の生徒さん、保護者へお礼申し上げます。

追記 本研究は、長崎大学教育学部による、平成 27 年度学部長裁量経費による研究企画推進委員会プロジェクトに採択され、助成を受けた研究成果の報告である。

文献

池田由紀江（1994）2章“ダウン症児のことばの発達に関する基礎知識”ダウン症児のことばを育てる，福村出版。

今里順一・五反田明日見・吉田ゆり・竹下成彦・浦川心・高橋甲介・石川衣紀（2016）ダウン症生徒への構音改善に向けた包括的支援（2）－複数の構音指導場面による生徒の表出量の増加と発話意欲を育てた実践－，長崎大学教育学部教育実践総合センター紀要，14（印刷中）。

- 石田宏代（2009）ダウン症を中心とした知的障害児への支援．コミュニケーション障害学，26，44-49.
- 岡野明子・青木理枝・長友初江（2000）ダウン症児の構音障害と音韻意識の発達：1 ダウン症児におけるモーラ分解を用いた構音指導．日本聴能言語学会学術講演会予稿集，26，37.
- 小野里美帆・長崎 勤・奥 玲子（2003）おやつ共同行為ルーティンによる 4、5 歳ダウン症児への言語・コミュニケーション指導ーおやつスクリプトと言語の獲得過程．心身障害学研究，24，75-86.
- 川合紀宗・下村美由紀（2011）ダウン症児の構音指導ーサイン・文字・音声の 3 種類のプロンプトを用いた /k/ の指導効果の検討．聴覚言語障害，40，25-33.
- 斉藤佐和子（1996）言語表出が重度に遅れた 1 ダウン症児の言語習得と構音障害．聴能言語学研究，13，12-19.
- 高木潤野・伊藤友彦（2009）ダウン症児の発語の不明瞭さと音韻的側面に対するメタ言語意識との関係．特殊教育学研究，47，213-220.
- 田村節子・石隈利紀（2003）教師・保護者・スクールカウンセラーによるコア援助チームの形成と展開：援助者としての保護者に焦点をあてて，教育心理学研究 51，328-338.
- 長崎 勤・吉村由紀子・土屋恵美（1991）ダウン症幼児に対する共同行為ルーティンによる言語指導：「トースト作り」ルーティンでの語彙・構文、コミュニケーション指導．特殊教育学研究，28，15-24.
- 西村 學・渡辺麻依子（2007）ダウン症幼児への AAC 手段(身振り)の導入およびコミュニケーション能力の発達に対するその効果．山形大学教職・教育実践研究，2，75-82.
- 西村辨作・綿巻徹・水野真由美・新美明夫（1984）ダウン症児の言語発達障害とその誘引素因 - 2 -，発達障害研究，6.
- 西村辨作・綿巻 徹・原 幸一（1997）1 ダウン症児にみられた構音障害の縦時的分析．特殊教育学研究，35，21-31.
- 建川博之・村中智彦（1994）ダウン症児の言語能力に関する一考察ー言語表出とその理解の観点から．愛媛大学教育学部障害児教育研究室研究紀要，18，69-78.
- 文部科学省（2015）チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（チームとしての学校・教職員の在り方に関する作業部会 中間まとめ）．
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/052/sonota/1360372.htm
 （2016.1. 26 情報取得）.
- 吉村由紀子（1995）ストーリーゲーム型共同行為ルーティンを用いた言語指導の試み：ことばの教室での小集団によるコミュニケーション・構文の指導(実践研究特集号)．特殊教育学研究，32，75-81.