2017.10.14
AMED 研究「発達性吃音の最新治療法の開発と実践に基づいたガイドライン作成」

第4回 JSTART-DCM講習会

坂田 善政

国立障害者リハビリテーションセンター 学院

本日の内容

1. DCMについて
2. JSTART試験とJSTART-DCM
3. JSTART-DCMの実際

配布資料

- 第4回吃音学会「大会企画シンポジウム1 幼児吃音臨床の最先端を目指して」資料
- RESTART-DCMの手引き
- de Sonneville-Koedoot, C., Stolk, E., Rietveld, T., et al. (2015). Direct versus Indirect Treatment for Preschool Children who Stutter: The RESTART Randomized Trial. *PLoS One.* 10(7):e0133758. doi: 10.1371/journal.pone.0133758.
- RESTART-DCMの評価表（坂田訳）

- 本スライド
- UMIN登録情報
- 倫理審査（国リハ）の申請書
- SDQ、保護者－子の相互交渉場面評価シート、LP重症度尺度
- 問診票、KiddyCAT

- 原 由紀. (2005a). 幼児の吃音. 音声言語医学. 46(3), 190-195.
- 原 由紀. (2005b). 吃音の科学と臨床 幼児から学齢期の吃音臨床. 言語聴覚研究. 2(2), 98-104.
- 見上昌睦. (2007). 吃音の進展した幼児に対する直接的言語指導に焦点を当てた治療. 音声言語医学. 48(1), 1-8.

映像資料

- 環境調整法
  - 症例A pre-post
  - 症例B pre-post
  - 症例B 母親へのビデオフィードバック
  - 症例B 母親に流暢性形成法
  - 「やって見せ 言って聞かせて させてみて ～」
- 流暢性形成法
  - 症例C 本人に流暢性形成法（単語～会話、祖母へのモデル）
  - 症例C 「もっと れんしゅうしたい」
  - 症例C 母親に流暢性形成法
- リッカム・プログラム
  - 症例D 導入、セッションタイムを楽しむ子ども
  - 症例D 家庭での練習の映像

1. DCMについて

- 第4回吃音学会 大会企画シンポジウム1 幼児吃音臨床の最先端を目指して 資料をもとに解説

2. JSTART試験とJSTART-DCM

2.1 JSTART試験とは？

- Japan evaluation study of Stuttering Treatment in preschool children: A Randomized Trial (JSTART-study)
  （日本における幼児吃音の治療効果に関する研究：
  無作為化比較試験（JSTART試験））
- 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（Japan Agency for Medical Research and Development：AMED）の 障害者対策総合研究開発事業に採択された研究課題「発達性吃音の最新治療法の開発と実践に基づいたガイドライン作成」（研究開発代表者：森浩一）（課題管理番号：16dk0310066h0001）の一部として実施されている臨床試験
  （UMIN※試験ID：UMIN000026792）
  ※UMIN: University hospital Medical Information Network
  （大学病院医療情報ネットワーク）
- 国立障害者リハビリテーションセンター倫理委員会によって承認
  （承認番号28-6）

2.2 JSTART-DCMとは？

- Japan evaluation study of Stuttering Treatment in preschool children: A Randomized Trial (JSTART-study)
  （日本における幼児吃音の治療効果に関する研究：
  無作為化比較試験）
  において実施する、DCMに基づくアプローチ
- 具体的なプログラムとして、日本において幼児吃音に対して広く行われているアプローチ（e.g., 原, 2005a, 2005b; 見上, 2007）を想定

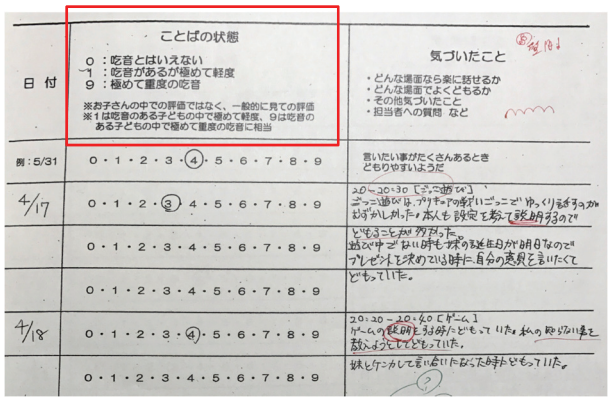
原（2005a,b），見上（2007）配布

- （研究の背景）こういったアプローチと、リッカム・プログラムとの比較試験を行いたかった

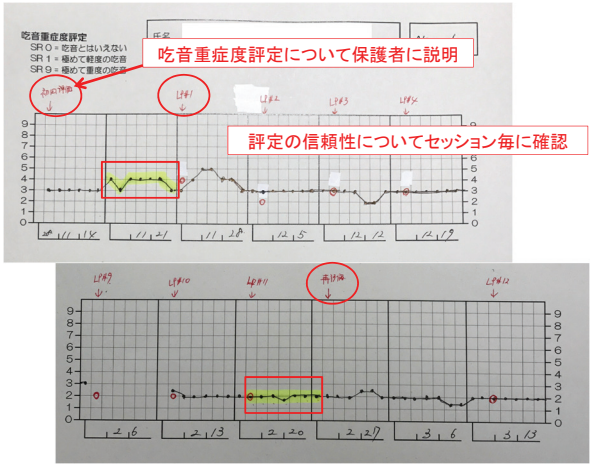
2.3 JSTART試験の概要

- 吃音幼児を対象とした多施設共同ランダム化比較試験
- リッカム・プログラム（LP）群と「DCMに配慮した環境調整に流暢性形成を組み合わせた指導」（JSTART-DCM）群とに割付け
- 研究協力者：国リハ30名、北里大10名、金沢大10名、筑波大10名、国際医療福祉大10名、広島大10名を予定
- 12wの介入（原則、週1回）
- 12w後に再評価
  - 改善が見られない場合：保護者の希望があれば、他方の介入を実施
  - 改善が見られる場合：適切な形でフォロー
- primary outcome：吃頻度（どもった文節の割合）
- secondary outcome：臨床家による吃音重症度評定（LPの重症度尺度）、介入開始直前1wおよび再評価直前1wにおける保護者による吃音重症度評定の平均値（LPの重症度尺度）、SDQのTotal Difficulty Score、KiddyCAT得点

LPの吃音重症度評定尺度



日付	ことばの状態 0：吃音とはいえない 1：吃音があるが極めて軽度 9：極めて重度の吃音 ※お子さんの中での評価ではなく、一般的に見ての評価 ※1は吃音のある子どもの中で極めて軽度、9は吃音のある子どもの中で極めて重度の吃音に相当	気づいたこと ・どんな場面なら楽に話せるか ・どんな場面でよくどもるか ・その他気づいたこと ・担当者への質問 など
例：5/31	0・1・2・3・④・5・6・7・8・9	言いたい事がたくさんあるとき どもりやすいようだ
4/17	0・1・2・③・4・5・6・7・8・9	20:20-20:30 [さいこの遊び] ゴーニ遊びは、ブリキ[illegible]おずおずしかし、[illegible]本人も 設定を[illegible]で
	0・1・2・3・4・5・6・7・8・9	どもることが多かった。遊び中ではない時もずっと話題が明日なので テレビ[illegible]を決めている時に自分の意見を言いたくて
	0・1・2・3・4・5・6・7・8・9	どもっていた。
4/18	0・1・2・3・④・5・6・7・8・9	20:20-20:40 [ゲーム] ゲームの[illegible]を対戦でどもっていた。私の[illegible]を 数えようとしてどもっていた。
	0・1・2・3・4・5・6・7・8・9	妹と[illegible]言い合いをした時にどもっていた。



2.4　初期評価

- 吃音検査法（幼児版）
- リッカム・プログラムの吃音重症度尺度
  - 初回評価日から記録を開始してもらう
- KIDS乳幼児発達スケール
- 「子どもの強さと困難さのアンケート」（SDQ）（Strength and Difficulties Questionnaire）（Goodman, 1997; Matsuishi, Nagano, Araki, et al., 2008）
- KiddyCAT（Vanryckeghem & Brutten, 2006; 川合, 2016）
  ← 国リハでは研究の同意後
- その他（必要に応じて構音検査など）

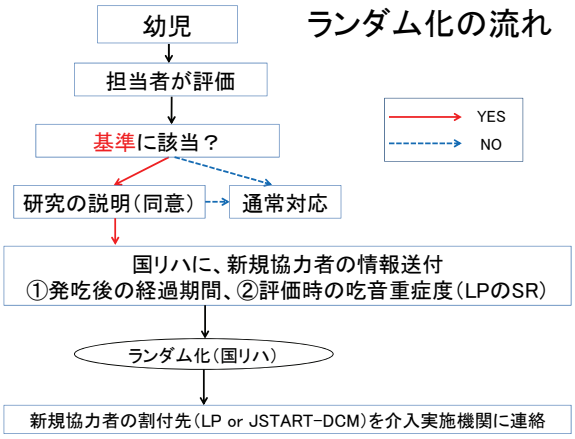
2.5　介入研究における対象者の基準

① 発吃後6ヶ月以上が経過
② 3歳0ヶ月以上かつ就学までに少なくとも半年の猶予がある
③ 初期評価時における（もしくは家庭での日常会話場面の映像サンプルをもとにした）専門家によるLP吃音重症度評定尺度（0～9の10段階）の評定値が1以上
④ 吃音検査法における評価場面（もしくは家庭での日常会話場面において）吃音中核症状頻度が100文節あたり3以上
⑤ 現に流暢性形成法による指導を受けてはいない

2.6　ランダム化

- 研究協力に関する同意が得られた吃音幼児の、①発吃後経過期間、②吃音の重症度について、匿名化した上で共同研究者から国リハ（坂田）が提供を受ける
- 国リハにてこれらの情報を可能な限りマッチさせた上でランダム割付けを実施
- その後、各協力児の割付け結果について共同研究者に通知

ランダム化の流れ



2.7　介入方法

(1)リッカム・プログラム

- リッカム・プログラムのマニュアル（Onslow, Packman, Harrison, 2003）およびリッカム・プログラム指導者協会が開催するワークショップ資料に則って実施
- 以下の2点を満たしていることが、本介入研究においてLPを行う臨床家の要件
  - ①リッカム・プログラム指導者協会が開催するワークショップを受講済みである
  - ②言語聴覚士またはCCC-SLPの資格を有している

(2) DCMに配慮した環境調整法に流暢性形成法を組み合わせた指導（JSTART-DCM）

- 環境調整法では、子どもの内的・外的環境を、子どもの流暢性を促進するように調整
  - 具体的には、親をはじめとする家族の発話速度の低下、子どもに対する質問の数や難易度の調整、1日10分～15分程度「親が子どもの好む活動を共にする」“スペシャルタイム”を作るなど、コミュニケーション環境や養育環境の調整を実施
- 対象児の吃音症状が重い場合や、子供自身が困り感を持っている場合、必要に応じて流暢性形成法の導入を検討
  - 「抑揚を保ちつつ，発話速度を低下させ，構音器官の軽い接触や軟起声を用いた」発話パターン（楽な発話パターン）を標的行動
  - 流暢性形成法のステップ：単語レベル，2～3語レベル，動作絵の叙述，状況絵の説明，質問－応答，自由会話などといった段階を設定
- 原（2005a, 2005b）や見上（2007）に類似

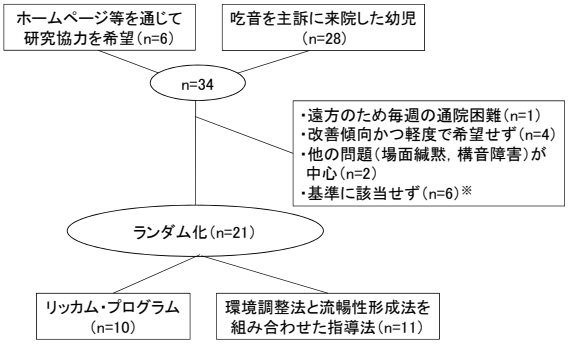
– 以下の2点を満たしていることが、本介入研究においてJSTART-DCMを行う臨床家の要件
  - ①坂田によるJSTART-DCM講習を受講済みである
  - ②言語聴覚士またはCCC-SLPの資格を有している

※各指導者の臨床技術について事後的に確認することを可能にするため、臨床場面については、研究協力者の許可を得て毎回録画
  – 説明書にも明記
  – 録画を含めた同意を同意書で得る

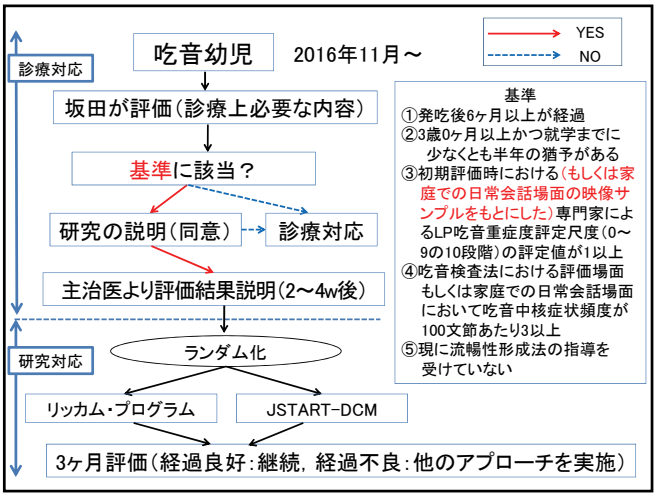
2.7　分析方法

- ①吃頻度、②臨床家による吃音重症度評定（LPの重症度尺度）、③Kiddy CAT得点、④SDQ得点について、介入前－介入後3ヶ月時点で比較（時期と介入方法を2要因とする分散分析）。
- 介入開始直前1wおよび再評価直前1wにおける保護者による吃音重症度評定の平均値（LPの重症度尺度）を比較
- SDQ得点やKiddy CAT得点、吃音重症度によって、LPやJSTART-DCMの効果に違いが見られるかについても検討（適応の問題）
- LP→DCM群とDCM→LP群については、個々の症例について単一被験者実験デザインの観点から効果を検討

2.8　国リハでの進捗状況（2016年11月～）



※3歳未満（n=2），現に他院で流暢性形成法による指導を受けている（n=1），初診時で既に就学まで半年未満（n=2），発達性吃音と判断できず（n=1）



3. JSTART-DCMの実際

JSTART-DCM：概要

- 評価
  - 子どもの発話の流暢性に関係する要求と能力を評価
  - 想定している主な側面は以下
    (1) 発話運動面、(2) 言語面、(3) 情緒面、(4) 認知面
- 介入
  - 評価シートで「配慮の余地あり」と判断された側面の要求を下げる
  - 評価シートにない側面であっても、子どもの流暢性に影響を及ぼしていると思われる要因があれば調整
  - 情緒の安定（過敏性の軽減）や自己肯定感向上のための支援は、情緒面の能力を高める取り組みとして推奨
  - 次の場合、子供に対する直接的な発話指導（流暢性形成法）の実施も検討・・・(1)吃音が重度、(2)子供に困り感あり、(3)環境調整を継続しても目立つ吃音が持続

JSTART-DCM：評価

- 保護者面接
  - これまでの経過，既往歴など
  - 吃音に対する保護者の考え，思い
  - 保護者による吃音の重症度評定
- 親子の相互交渉場面の観察（評価シートを参考に）
  - 質問の質や量，ターンテイキング行動，吃音症状への親の反応，保護者の発話の言語的複雑さ，発話速度など
- 子供の評価
  - 吃音検査法 ※第2版改訂の要点を解説
  - KIDS乳幼児発達スケール
  - SDQ、KiddyCAT
  - 必要に応じて標準化された言語認知検査，構音検査など

評定 / 観察項目	0	1	2	3	4
保護者の発話速度	子どもよりも十分遅い	子どもよりもやや遅い	子どもと同じ程度	子どもよりもやや速い	子どもよりもかなり速い
ターン間の間	間が十分に長い	間がやや長い	どちらともいえない	重なりがやや多い	重なりがとても多い
話量（ターンの長さ）	両者同程度		子どもがやや多い 保護者がやや多い		子どもが一方的 保護者が一方的
保護者の質問の数	とても少ない	やや少ない	どちらともいえない	やや多い	とても多い
保護者の質問の難易度（現前－非現前，答えの長さ）	難しい質問がとても少ない	難しい質問がやや少ない	どちらともいえない	難しい質問がやや多い	難しい質問がとても多い
子どもがどもったときの保護者の反応	とても中立的－受容的	概ね中立的－受容的	どちらともいえない	やや感情的－批判的	とても感情的－批判的
子どもへの注目	意識が子どもに向いていることがとても多い	意識が子どもに向いていることがやや多い	どちらともいえない	意識が子どもに向いていることがやや少ない	意識が子どもに向いていることがとても少ない
応答的－指示的	とても応答的	概ね応答的	どちらともいえない	やや指示的	とても指示的
支持的－批判的	とても支持的	概ね支持的	どちらともいえない	やや批判的	とても批判的

初診時と指導後のVTR供覧

JSTART-DCM：介入

- 最初は基本的に週1回
  - 以下の2つの基準が達成されれば，徐々に間隔を空けて（目安は1ヶ月ごとを3回，3ヶ月ごとを3回）終了
    ① 子供の流暢性が改善（正常範囲もしくはごく軽度）
    ② 保護者が「流暢性を促進する環境」を作れている，もしくは自力で作っていくことができそう
- 基本：親子の「スペシャルタイム」（15分/1日）と日々の記録
- (1) 要求を下げる
  - 介入する側面の優先順位は臨床家の判断で
- (2) 能力を上げる
  - 情緒の安定、自己肯定感の向上、言語発達への支援など
  - 流暢性形成法は「発話運動への要求を下げる」という見方もできれば、流暢に話すスキルの向上という見方もできる
- (3) 直接的発話指導（流暢性形成法）

(1)要求を減らす

- ①発話運動面（コミュニケーション圧力↓）
  - 会話の際に，少し間を空ける（かぶらない）
  - （周囲の大人が）ゆっくり話す（自然な抑揚で）
  - 急かすこと↓、生活のリズムをゆったり etc.
- ②言語面
  - 子どもの言語発達に即した語彙や構文を用いる
  - 質問の量↓ ・・・ セルフ・トーク、パラレル・トーク etc.
- ③ 情緒面
  - 否定的・批判的なことばかけ・対応↓
  - 指示・禁止↓（例外：危険なとき）
  - 叱ること↓（叱る以外の対応ができるもの→対応を変える） etc.
- ④ 認知面
  - 難しい質問をしない
  - 子どもの話の内容に注目する（話し方ではなく） etc.

- 具体的な手続き
  - 日々の記録や臨床場面での観察内容をもとに、保護者と話し合い
  - 標的行動の決定 → 実行 →結果の評価＆改善策立案
    ※実現可能な標的行動を保護者と相談して決定
  - ビデオフィードバックを適宜活用

「やってみせ、言って聞かせて、させてみて、
ほめてやらねば、人は動かじ。」（山本五十六）

VTR供覧
症例B：母親へのビデオフィードバック
症例B：母親に流暢性形成

☆「要求を下げる」・・・保護者への説明のポイント
親を悪者にしない。責めない。

- ×「マイナスをゼロに」　◎「プラスを2プラスに」
  今の子育てが悪いとは言わない。きわめて普通。
  ただ、どもりやすい子どもは、特別な環境が必要であると説明。
  風邪をひいた時のように、通常よりも配慮したかかわりをする。
  「マイナスをゼロにする」のではなく、「ゼロをプラスに」もしくは「プラスを2プラスに」という考えで。

- ×「もっと〇〇してください。〇〇しないとダメでしょう。」
  ◎「一般的には、〇〇が良いといわれていて、さっきも、少し〇〇がでてきていたので、それを増やしていきましょう。〇〇ちゃんにとって、きっと良いですよ！」

(2) 能力を上げる

- ① 発話運動面
  - 直接的発話指導
- ② 言語面
  - 言語発達面への支援（INREALアプローチなど）
    ※言語面への要求を上げるリスクあり
- ③ 情緒面
  - 肯定的・支持的なことばかけ↑
  - 情緒的な甘え（抱っこの要求など）を極力受け入れる
  - スペシャルタイムを作る、子供に注目する時間↑　etc.

(2) 能力を上げる

- ④ 認知面
  - ターンテイキングといった会話のルールを教える
  - “速い－遅い”の概念を，ゆっくり体を動かしたりする中で教える
  - 力を入れない方がスムーズに進むことを教える
  - “どもってもOK”ということを伝える
  - “失敗してもOK”ということを伝える　etc.

情緒面への介入について参考になる本①

明橋大二：子育てハッピーアドバイス．1万年堂出版，2005.

※保護者向けの子育て支援本であり、子どもの情緒が安定する関わりについて、保護者への助言方法を学ぶ上で有用

情緒面への介入について参考になる本②

川井道子：今日から怒らないママになれる本！子育てがハッピーになる魔法のコーチング．学陽書房，2005.

※分かりやすい子育てコーチングの本

コーチング＝「対話を重ねることを通して、クライアント（コーチを受ける対象者）が目標達成に必要なスキル、知識、考え方を備え、行動することを支援し、成果を出させるプロセス」
（『コーチング・リーダーシップ』）

情緒面への介入について参考になる本③

奥田健次：叱りゼロで「自分からやる子」に育てる本．大和書房，2011.

※ABA（応用行動分析）の専門家が書いた子育て本
親から見ると困った行動に思える子どもの行動に対して、「叱る」以外の対応法を学ぶことができる。

情緒面への介入について参考になる本④

大河原美以：ちゃんと泣ける子に育てよう.
河出書房新社，2006.

※子どものネガティブな感情表出に対して適切に
対応する方法を学ぶことができる。
子どもの情緒が安定する対応について、保護者に
助言する際に有用

(3) 直接的発話指導

- 目的
  - 発話運動面への要求を下げる
  - 流暢な発話を実現する能力を上げる
- 手続き
  - “流暢性が増しやすい話し方（楽な発話パターン）”を系統的に指導
  - 臨床家がコントロールする要因
    - 言語学的複雑さ、モデルの有無（有りの場合、直接か間接か）、コミュニケーションの相手、場面、外乱の有無
  - 流暢性形成法には、発話パターンを変えるアプローチと変えないアプローチがあるが、JSTART-DCMでは「変えるアプローチ」を採用

※ 直接的発話指導には吃音緩和法もあるが、JSTART-DCMでは
流暢性形成法を採用

流暢さが増しやすい話し方

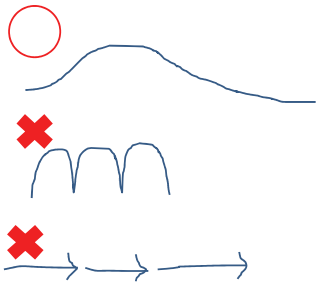
- 発話速度の低下（ゆっくり、のんびり）
- 軟起声（やわらかく、やさしく）
- 子音における構音器官の軽い接触（やわらかく滑るイメージ）
- 母音の引き伸ばし、音と音の連結（切らない）

VTR供覧

※分かりやすい比喩や具体物、視覚的手がかりを使うと良い
例：ゆっくり＝かめ、はやい＝うさぎ
やわらかく＝やわらかい人形をさわらせる

教材供覧

流暢性が増しやすい話し方の留意点



映像・教材・ノート供覧

流暢性形成訓練の段階

- 単語呼称
- 2～3語連鎖絵カード
- 動作絵叙述
- 状況絵叙述
- 質問応答
- 会話（3分、5分）

- （斉唱）
- 復唱
- 間接的モデル（交互発話もしくは「これは～？」など）
- モデルなし

指導場面で確実にできたレベルを宿題に

- 間接的モデル

ここまでは吃っても発話パターンが〇ならOK
※焦って発話速度を上げる段階に進まないこと

- 全体的な速度を上げ、明らかな吃症状が生起した場合にのみ言い直させる（会話で3分、5分）
  ※楽しく！落ち着いて言えたとき、楽に言えたときに褒めることを忘れずに！
- 机上から遊び場面へ

※第一選択は「ゆっくり」
特に繰り返しが多い場合に有効
※第二選択は「やさしく」
力の入ったブロックを軽減
※途切れがちにならないように！

※原（2010，p.284の図3-8も参考になる）

系統的構音訓練との類似性

- 系統的構音訓練（e.g., 阿部，2008，p.37）は、構音位置と構音方法のシェイピング
- 流暢性形成訓練は、流暢性が増しやすい話し方（プロソディパターン）のシェイピング

阿部法子, 坂田善政. (2015). なゆたのきろく:
吃音のある子どもの子育てと支援. 学苑社.

※流暢性形成法の進め方の実際を知る上で
参考になる。

- ご質問・ご意見を
- 臨床ビデオ供覧

文 献

- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- 原 由紀. (2005a). 幼児の吃音. 音声言語医学. 46(3), 190-195.
- 原 由紀. (2005b). 吃音の科学と臨床 幼児から学齢期の吃音臨床. 言語聴覚研究. 2(2), 98-104.
- 原 由紀. (2010). 第3章 吃音 4 治療 A 小児. 標準言語聴覚障害学 発声発語障害学(熊倉勇美, 小林範子, 今井智子編), pp279-289, 医学書院.
- 川合紀宗. (2016). 日本語版KiddyCAT幼児用コミュニケーション態度テスト. 私信.
- 見上昌睦. (2007). 吃音の進展した幼児に対する直接的言語指導に焦点を当てた治療. 音声言語医学. 48(1), 1-8.
- Matsuishi T., Nagano M., Araki Y., Tanaka Y., Iwasaki M., Yamashita Y., et al. . (2008). Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): a study of infant and school children in community samples. *Brain Dev*. 30, 410-415.
- 野田 航, 伊藤大幸, 藤田知加子, 他. (2012). 日本語版 Strengths and Difficulties Questionnaire 親評定フォームについての再検討:単一市内全校調査に基づく学年・性別の標準得点とカットオフ値の算出. 精神医学, 54(4), 383-391.
- Onslow, M., Packman, A., Harrison, E. (2003). *The Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention: A Clinician's Guide*. Austin, Pro-Ed.
- 坂田善政, 吉野眞理子. (2016). リッカム・プログラム導入後に改善した幼児吃音の1例. 言語聴覚研究, 13(2), 77-86.
- Vanryckeghem, M. and Gene J. Brutten, G. J. (2006). *KiddyCat: Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children who Stutter*. San Diego, CA, Plural Publishing Inc.

日本吃音・流暢性障害学会 第4回大会（所沢市）　2016年9月2日
大会企画シンポジウム1
幼児吃音臨床の最先端を目指して

要求ー能力モデル（Demands and Capacities Model）に基づくアプローチ

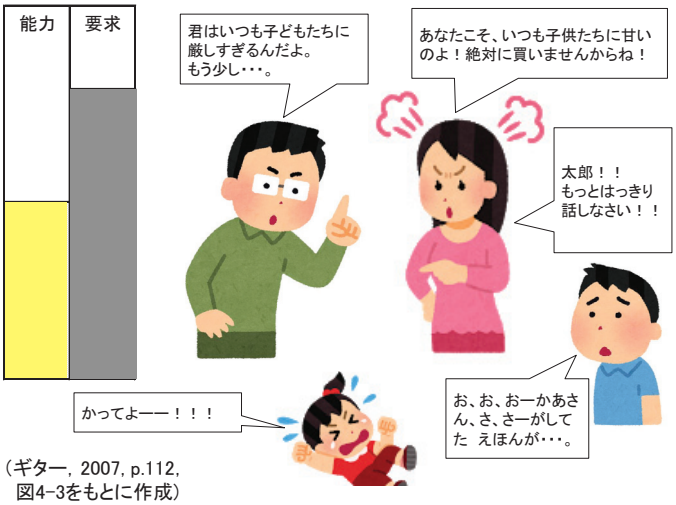
国立障害者リハビリテーションセンター学院

坂田 善政

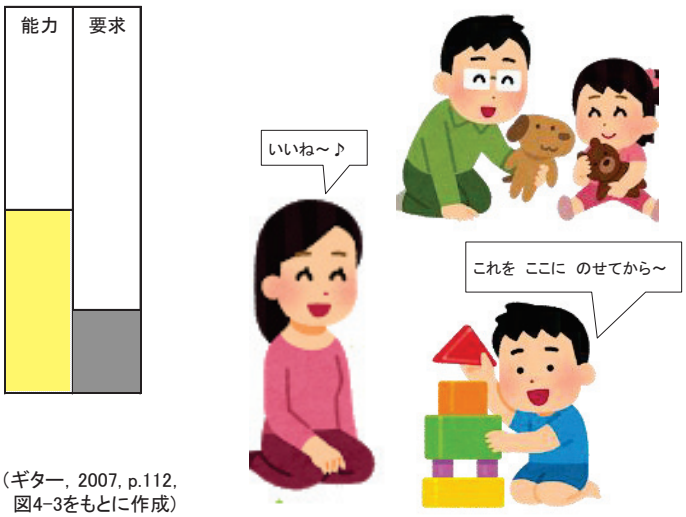
要求ー能力モデル（Demands and Capacities Model：DCM）とは？

- 吃音の発症，吃音症状の変動　←　説明する仮説
- 「吃音は，要求（流暢な発話に関する期待）と能力（流暢に話す力や技能）とのバランスが崩れた際に生じる」（Starkweather & Franken, 1991）

※リッカム・プログラム（LP）とは異なる



（ギター，2007, p.112，図4-3をもとに作成）



（ギター，2007, p.112，図4-3をもとに作成）

DCMに基づくアプローチとは？

DCM的な考え方に基づき、以下のことを実施

子どもへの内的・外的要求（demands）↓
子どもの能力（capacities）↑

e.g., Riley and Riley（2000），Conture（2001），Gregory（2003），Starkweather, Gottwald, Halgond（1990）

DCM at Temple University

Starkweather, C. W., Gottwald, S., R., Halfond, M. M. (1990). *Stuttering prevention: a clinical method.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

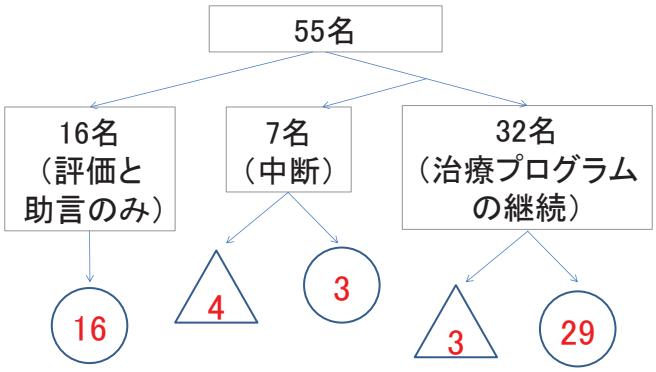
Dr. C. Woodruff Starkweather

https://www.stutteringhelp.org/content/bloodstein-presented-prestigious-malcolm-fraser-award

DCM at Temple University：概要

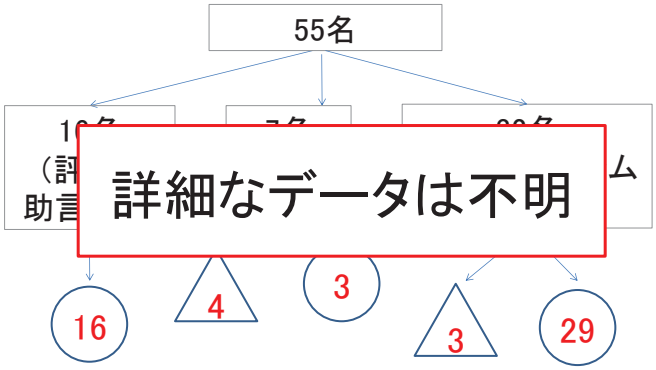
- 評価
  - 子供の発話の非流暢性、発話速度、言語能力
  - 非流暢性に対する保護者の反応、保護者の発話パターン
- 介入
  - 保護者に対して　→ 個別＆グループカウンセリング
    - 吃音に関する基礎知識の提供
    - 子供と吃音についてオープンに話せる関係づくり
    - 発話速度低下、発話間の間（割り込み禁止）、難しい表現や質問を避ける、セルフトークの奨励、吃音症状に対する否定的な反応を止める、スペシャルタイムを毎日作るetc.
  - 子供に対して
    - （必要に応じて）よりゆったりと楽にどもる指導

DCM at Temple University：効果



- 全体の治癒率：(16+3+29)/55=87.3%
- 継続した治療に伴った治癒率：29/32=90.6%

DCM at Temple University：効果



- 全体の治癒率：(16+3+29)/55=87.3%
- 継続した治療に伴った治癒率：29/32=90.6%

1990年代のオランダ

Dr. C. Woodruff Starkweather

https://www.stutteringhelp.org/content/bloodstein-presented-prestigious-malcolm-fraser-award

幼児吃音といえばDCM！

しかし・・・
リッカム・プログラムの効果研究↑

https://www.travel-zentech.jp/world/infomation/q049_map_netherlands.htm

DCMとリッカム・プログラム、どちらが有効？

Marie-Christine Franken, Ph.D.

https://www.stutteringhelp.org/OneSizeDoesNotFitAll

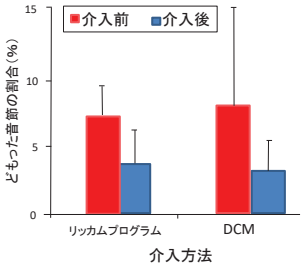
Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

https://www.travel-zentech.jp/world/infomation/q049_map_netherlands.htm

Franken, M. C., Kielstra-Van der Schalk, C.J., Boelens, H. (2005). Experimental treatment of early stuttering: a preliminary study. *Journal of Fluency Disorders*, 30(3),189-199.

方法

- *n*=23
- リッカム・プログラム（*n*=11）
  Demands and Capacities Model (DCM)（*n*=12）の無作為化比較試験
- 介入期間：12w
- 分析方法：二元配置分散分析
  - 従属変数＝吃頻度
  - 独立変数＝治療の有無，評価時期（治療の前後）



（Franken et al.(2005)のFig.1を改変）

結果

- 介入方法の主効果は*n.s.*
- pre-postの主効果は有意
- 交互作用は*n.s.*

	pre	post
LP	7.2 （ 2.0 ）	3.7 （ 2.1 ）
DCM	7.9 （ 7.1 ）	3.1 （ 2.1 ）

※表中の数値は平均値，括弧内は標準偏差

Franken, M. C., Kielstra-Van der Schalk, C.J., Boelens, H. (2005). Experimental treatment of early stuttering: a preliminary study. *Journal of Fluency Disorders,* 30(3),189-199.

方法

- *n*=23
- リッカ
  Dem
  (DC
- 介入
- 分析方法：二元配置分散分析
  - 従属変数＝吃頻度
  - 独立変数＝治療の有無，

△介入期間の短さ
△研究協力児の人数の少なさ
△関わったセラピストの少なさ

より長期、大規模な研究

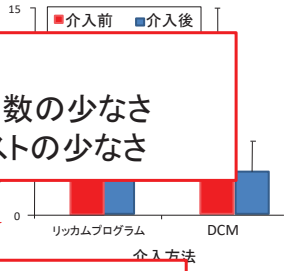


Fig.1を改変）

結果

- 介入方
- pre-pos
- 交互作用は*n.s.*

		post
		7 （ 2.1 ）
DCM	7.9 （ 7.1 ）	3.1 （ 2.1 ）

※表中の数値は平均値，括弧内は標準偏差

the RESTART study

Rotterdam Evaluation study of Stuttering Treatment in children: A Randomized Trial
（ロッテルダム小児吃音治療 評価研究：無作為化比較試験）

Franken et al.(2005)をより長期、大規模にした多施設共同比較試験

- リッカム・プログラム群＝99名
- DCM群＝100名

de Sonneville-Koedoot, C., Stolk, E., Rietveld, T., & Franken, M. C. (2015). Direct versus Indirect Treatment for Preschool Children who Stutter: The RESTART Randomized Trial. *PLoS One*,10(7): e0133758. doi: 10.1371/journal.pone.0133758. eCollection 2015.

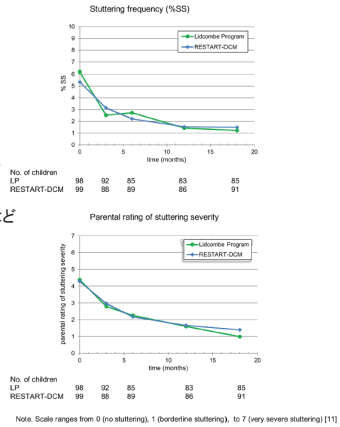
方法

- *n*=199
  LP（*n*=99）とDCM（*n*=100）のRCT
- 介入期間：1年半
- 分析方法：χ二乗検定など
  - 従属変数＝吃頻度，1年半後の治癒率など
  - 独立変数＝治療の有無，
    評価時期（治療の前後）など

結果

- 18か月後の治癒率
  - LP：76.5%，DCM：71.4%（*n.s.*）

	pre	post
LP	6.2 （ 4.4 ）	1.2 （ 2.1 ）
DCM	5.3 （ 4.3 ）	1.5 （ 2.1 ）



Note. Scale ranges from 0 (no stuttering), 1 (borderline stuttering), to 7 (very severe stuttering) [11]

RESTART-DCM

- RESTART studyで用いられたDCM
- WEB上で手引きを公開
  - Franken, M.C. & Putker-de Bruijn, D. (2007). *Restart-DCM Method.* Treatment protocol developed within the scope of the ZonMW project *Cost-effectiveness of the Demands and Capacities Model based treatment compared to the Lidcombe programm*

RESTART-DCM：概要

- 評価
  - 能力と要求を以下の4領域で評価
    - (1) 発話運動面
    - (2) 言語面
    - (3) 社会ー情緒面
    - (4) 認知面
- 介入
  - 上記の4領域で要求↓　能力↑
  - これらを行っても更なる介入が必要と思われる吃音症状が持続　→　直接的な発話指導

RESTART-DCM：評価

- 保護者面接
  - これまでの経過，既往歴など
  - 吃音に対する保護者の考え，思い
  - 保護者による吃音の重症度評定
- 親子の相互交渉場面の観察
  - 質問の質や量，ターンテイキング行動，吃音症状への親の反応，保護者の発話の言語的複雑さ，発話速度など
- 子供の評価
  - SSI
  - Oral Motor Assessment Scale(OMAS) (Riley & Riley, 1985)
  - 標準化された言語認知検査，（必要なら）構音検査
  - Kiddy CAT，吃音に関する自覚，気質

→ (1)発話運動面，(2)言語面，(3)社会ー情緒面，(4) 認知面の4領域における要求と能力に整理

RESTART-DCM：介入

- 最初は基本的に週1回
  - 以下が達成されれば，徐々に間隔を空けて終了
    - 1ヶ月ごとを3回，3ヶ月ごとを7回
  - 子供の流暢性が改善（正常範囲もしくはごく軽度）
  - 保護者が「流暢性を促進する環境」を作れている，もしくは自力で作っていくことができそう
- 基本：親子の「スペシャルタイム」（15分/1日）と日々の記録
- (1) 要求を下げる
  - ①発話運動面 → ②言語面 → ③社会ー情緒面，認知面
- (2) 能力を上げる
  - （必要があれば）発話運動スキル，情緒の安定など
- (3) 吃音症状への直接的アプローチ（直接的発話指導）
  - よりゆったり楽にどもるための教示やモデル提示，強化

(1)要求を減らす

- ①発話運動面への要求を減らす（コミュニケーション圧力↓）
  - 会話の際に，少し間を空ける（かぶらない）
  - （周囲の大人が）ゆっくり話す（自然な抑揚で）
  - 生活のリズムをゆったり etc.
- ②言語面への要求を減らす
  - 子どもの言語発達に即した語彙や構文を用いる
  - 質問の量を減らす etc.
- ③ 社会ー情緒面への要求を減らす
  - 過剰に情緒的な反応を子どもに対して示すことを避ける
  - 完璧主義なところがあれば変える etc.
- ④ 認知面への要求を減らす
  - 難しい質問をしない
  - 子どもの話の内容に注目する（話し方ではなく） etc.

(2) 能力を強化する

- ① 発話運動面
  - 発話運動訓練 など
- ② 言語面
  - 言語発達面への支援 など
- ③ 社会ー情動面
  - 安心感，自己肯定感を育てる など
- ④ 認知面
  - ターンテイキングといった会話のルールを教える
  - “速いー遅い”の概念を，ゆっくり体を動かしたりする中で教える
  - 力を入れない方がスムーズに進むことを教える
  - “どもってもOK”ということを伝える など

RESTART-DCMについて持った印象

- 評価・介入における4つの領域
  → Temple UniversityのDCMより整理されている
- Capacities（能力）を上げるという視点
- 吃音症状以外の，発話運動面の評価や（必要があれば）介入は特徴的（Riley夫妻の影響）
- 社会ー情緒面をより重視
- 間接法というよりも混合法？
- 既に国内で行われているアプローチとの共通性（e.g., 原，2005; 見上，2007; 坂田，2013）

後半のディスカッションにとって，良い話題提供となりましたら幸いです。

ご清聴ありがとうございました。

表2　親子相互交渉評価表（好ましくない行動は斜体表記）

親の行動	自由遊び	パズル実施
1. 親から子供への質問 a.　少ない　　*多い* b.　*開放型*　　閉鎖型 c.　*命令的な口調，答えるための時間を子どもにほとんど与えない* d.　子ども・場・状況から見て適切な質問，現前事象に関する質問		
2. ターンテイキング a.　子どもと釣り合いのとれた数 （親子のターン数の比は？） b.　親子のターンの長さが同じくらいである （親子のターンにおける発話数の比は？） c.　*かぶせて話す／人の話に割り込む* *（親が割り込む　／　子供が割り込む）* d.　*ターン間の間が短すぎる* *（親が早く始めすぎる　／　子供が早く始めすぎる）*		
3. 吃音に対する親の反応 a.　*子どもがどもった際に否定的な発言をする* b.　*子どもがどもった際に否定的な非言語的行動（目を逸らす，息を止める，身を固くする等）をとる* c.　中立的で共感的に反応		
4. 親の言語行動 a.　*新たな話題を始める* b.　*子どもの発話を訂正する* c.　*時間的なプレッシャーを増す発言をする* d.　発話内容が子どものそれまでの発話に合っている（語彙的に冗長性がある） e.　発話の形態が子どものそれまでの発話に合っている（文法的に冗長性がある） f.　パラレルトークを行っている		
5. 構音／発話速度 少なくとも5つの発話をもとに平均値を算出 発話を逐語的に書き起こし，ストップウォッチで時間を計測 父親　＿＿＿＿　文字／秒 母親　＿＿＿＿　文字／秒 子ども　＿＿＿＿　文字／秒 きょうだい　＿＿＿＿　文字／秒		
6. 親のその他の行動 a.　子どもの好ましくない行動・・・　無視する ／ *注目してしまう* b.　言動が　*指示的* ／ 非指示的 c.　子どもを励ます d.　子どもの自尊心を高める関わりをする e.　遊び ／ 共同遊び　について子どもにふさわしいレベルを保つ		

保護者－子の相互交渉場面　評価シート

日付：平成＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日　　評定者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　幼児氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

生年月日：平成＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日　　年齢　　：　　発吃　　：　　発吃後の経過年数　　：

LPのSR（0～9）：＿＿＿＿　　家族歴：　治った親族有　　持続した親族有　　家族歴無　　**○：自由遊び　△：パズル**

評定 / 観察項目	0	1	2	3	4
保護者の発話速度	子どもよりも十分遅い	子どもよりもやや遅い	子どもと同じ程度	子どもよりもやや速い	子どもよりもかなり速い
ターン間の間	間が十分に長い	間がやや長い	どちらともいえない	重なりがやや多い	重なりがとても多い
話量（ターンの長さ）	両者同程度		子どもがやや多い 保護者がやや多い		子どもが一方的 保護者が一方的
保護者の質問の数	とても少ない	やや少ない	どちらともいえない	やや多い	とても多い
保護者の質問の難易度（現前－非現前，答えの長さ）	難しい質問がとても少ない	難しい質問がやや少ない	どちらともいえない	難しい質問がやや多い	難しい質問がとても多い
子どもがどもったときの保護者の反応	とても中立的－受容的	概ね中立的－受容的	どちらともいえない	やや感情的－批判的	とても感情的－批判的
子どもへの注目	意識が子どもに向いていることがとても多い	意識が子どもに向いていることがやや多い	どちらともいえない	意識が子どもに向いていることがやや少ない	意識が子どもに向いていることがとても少ない
応答的－指示的	とても応答的	概ね応答的	どちらともいえない	やや指示的	とても指示的
支持的－批判的	とても支持的	概ね支持的	どちらともいえない	やや批判的	とても批判的

補足：聴き取り

子どもと1対1で過ごす時間（1日あたり15分以上）	週5日以上	週3～4日	週1～2日	とれる週もある	なし
生活の慌ただしさ（習い事など）	日々時間的なゆとりがある	概ね時間的なゆとりがある	日によって時間的なゆとりがある	基本的に慌しい	日々非常に慌しい

その他の所見　　**吃音症状**

©坂田善政，原 由紀，酒井奈緒美 （2017.1.21）