

令和 7 年 2 月 12 日現在

機関番号：35309

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2021

課題番号：17K04962

研究課題名（和文）重症化した吃音児・者の感情および情動に対する支援法の構築と展開

研究課題名（英文）Establishing and developing support system for the emotions and affect of severe stutterers

研究代表者

塩見 将志（Shiomi, Masashi）

川崎医療福祉大学・リハビリテーション学部・教授

研究者番号：60711215

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究では社交不安障害検査（SADS）の得点を用いて吃音者の初期評価時での社交不安の状態を調査した。そして自然で無意識な発話への遡及的アプローチ（RASS）導入後のSADS得点の変化を指標にRASSは吃音者に認められる社交不安にも有効な訓練か否かを検討した。吃音を主訴に来院した吃音者には、疑い例を含めると90%程度に社交不安が認められることが示唆された。RASS実施前後の比較でSADS得点に有意差が認められた。またRASS実施後の社交不安の改善率は0.84（1人年あたり）であったことから、RASSは吃音者に認められる社交不安の改善に有効な訓練法の一つに成り得る可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

社交不安症は退学率の増加、社会経済的状態、生活の質などの低下と関連していることから、吃音者に社交不安症が認められる際には、吃音のみならず社交不安症にも対応可能な訓練法が行なわれることが必要である。そして本研究では、更なる検証は必要ではあるが吃音の訓練法として開発されたRASSも吃音者の持つ社交不安の問題に有効なアプローチ法であることを示すことが出来た。

社交不安の問題を呈する吃音者への訓練法の選択肢を増やすことが出来たことは、本研究の社会的意義と成り得ると考える。

研究成果の概要（英文）：This study investigated the state of social anxiety in individuals who stutter during the initial evaluation using the Social Anxiety Disorder Scale (SADS). We investigated whether the Retrospective Approach to Spontaneous Speech (RASS) is an effective training method for social anxiety in individuals who stutter using the change in SADS score after the implementation of the RASS. It has been suggested that approximately 90% of patients who visit hospitals with stuttering as their main complaint, including suspected cases, have social anxiety. There was a significant difference between the SADS scores before and after the implementation of the RASS. Furthermore, the RASS showed improvement in overcoming social anxiety at a rate of 0.84/person-year. These results suggest that the RASS could be an effective training method for improving social anxiety in individuals who stutter.

研究分野：言語聴覚障害学

キーワード：吃音 社交不安症 RASS

## 1．研究開始当初の背景

吃音の基本的特徴は「その人の年齢に不適切な、会話の流暢性と時間的構成の障害」であり、「流暢性の障害は、学業的または職業的遂行能力、または対人的コミュニケーションを妨害している」(DSM-5, 2014)ことから、吃音児・者は、吃音によって個々の社会的な活動や参加が制限されている状態にあると考えられる。なお吃音の発生に関しては、情動系の問題が関連していることが示唆されており(豊村, 2014)、吃音はストレスや不安により症状が重症化する可能性がある(DSM-5, 2014; Van Riper, 1967)。

これらのことは、特に重症化した吃音の背景要因や評価法、さらには訓練法を考える際に感情・情動の問題を無視できないことを示している。そのような中で、感情・情動を含んだ包括的な評価と訓練を一貫して実施している手技として、吃音質問紙と自然で無意識な発話への遡及的アプローチ(Retrospective Approach to Spontaneous Speech: 以下, RASS)が挙げられる。吃音質問紙は、自らの発話や場面に対する感情・情動といった包括的な評価を通じて問題点を抽出することが可能となっている。しかし本研究の開始当初は、RASSを採る研究者や臨床家は個別にその成果を報告する状況にあったため、各症例の背景要因に関して収集されている情報が異なることにより、同一基準での比較が難しく、どのような場合に最も効果を発揮し、その限界や予後についての体系的な知見は得がたい状況にあった。

## 2．研究の目的

発吃は通常2～4歳で始まり(Reilly et al., 2009)発生率は8%程度(Yairi et al., 2013)、有病率は人口の1%以下(Yairi et al., 2013)と考えられている。

吃音において発生率に比し有病率が低くなる要因としては、自然治癒率の高さがあげられ、発吃から4年間のうちに74%は治癒し(Yairi et al., 1999)、吃音は就学前に最も治療効果が認められる(Iverach et al., 2014)とされる。しかし就学前に吃音が治癒しない場合には、小学校から中学校・大学へと成長するにつれ話す場面を回避するなどの吃音を隠す工夫を行うことで、社交不安症を発症する場合がある(菊池, 2015; 菊池ら, 2017)。社交不安症の本質的特徴は、他者によって注視されるかもしれない社交状況に関する著明または強烈的な恐怖または不安である(DSM-5, 2014)。そして本邦の成人吃音者では、50%が社交不安症に相当する状態であることが示されている(菊池, 2017)。社交不安症は、退学率の増加、および満足度、雇用、職場での生産性、社会経済的状态、生活の質(Quality Of Life: 以下, QOL)などの低下と関連していることから(DSM-5, 2014)、成人吃音者の50%が社交不安症に相当する状態にあるなら、吃音者に対する初期評価時には、発話症状のみならず、社交不安の状態も把握し対応することが必要である。

社交不安症に対し効果的とされている訓練法としては認知行動療法があげられる(Lowe et al., 2021)が、RASSにおいても症例研究では吃音者に認められる社交不安への効果が示されている(荻野ら, 2019)。しかしながら複数の吃音者に対しRASSの社交不安への効果を検討した報告は無い。またRASSが吃音者に認められる社交不安に有効な訓練法であることを示すことが出来れば、社交不安が認められる吃音者にとってQOLの向上を支援する訓練法の選択肢が増えることとなる。

そこで本研究では医療機関で診断を受けた複数の吃音者に対して、社交不安障害検査(Social Anxiety Disorder Scale: 以下, SADS(貝谷, 2009))の得点を用いて吃音者の初期評価時における社交不安の状態を調査するとともに、RASS導入前後のSADS得点の変化を指標にRASSが吃音者に認められる社交不安の改善に有効な訓練法に成りえるか否かと予後に関連する因子を検討した。

## 3．研究の方法

### (1) 研究対象者

研究対象者は、病院で吃音と診断され、言語聴覚士が吃音の訓練を開始した症例のうち、本研究への参加に同意をした47名であった。同意は原則としてRASS実施前に得たが、一部の対象者については同意を得たうえで診療録を後方視的に調査する形式を採った。本研究の解析対象としては、発達性吃音と判断し初期評価時にSADSを実施した36名のデータを用いた。なお初診から観察終了日までの医師による診察時と言語聴覚士による言語聴覚療法時に精神科や心療科で薬物療法などの治療が行われている、もしくは治療が開始されたことが確認された場合には研究対象から除外している。

解析対象となった36名の初期評価での吃音の進展段階(日本音声言語医学会吃音検査法小委員会, 1981)は、1名が進展段階第3層、35名が進展段階第4層と言語聴覚士により判断された。

### (2) 調査方法

本研究では吃音者に認められる社交不安の状態を評価するためにSADSを用いた。本研究で用いたSADSは、日常生活上の種々な状況における恐怖度(以下, 恐怖度)36点、日常生活上の種々な状況における回避度(以下, 回避度)36点、不安の身体症状(以下, 身

体症状) 40 点, 日常生活支障度(以下, 支障度) 30 点の 4 項目で構成されている。SADS の最高総合得点は 142 点, カットオフポイントは 35 点である。重症度の目安は, 軽症 36 点以上 44 点以下, 中等症 45 点以上 74 点以下, 重症 75 点以上 104 点以下, 最重症 105 点以上となっている。なお SADS は, 社交不安症のスクリーニングや治療効果の判定に用いることができるが, 診断尺度ではなく, 対人緊張度とそれによる障害度を測定することが主目的であり, 最終診断は専門医にゆだねる必要がある。

### (3) 訓練方法

全ての対象者に RASS を実施した。

### (4) 分析方法

初期評価時における吃音者に認められる社交不安の状態

初期評価時に SADS を実施した 36 名について, 社交不安の重症度評価(軽症, 中等症, 重度, 最重症)を行った。

吃音者に認められる社交不安に対する RASS の効果

RASS 実施前後に SADS を実施した 22 名(男性 19 名, 女性 3 名)(以下, 解析対象群)の SADS 得点に対し Wilcoxon の符号付順位検定を行った。なお再評価として複数回 SADS を実施している対象者については, 観察終了日に一番近い日に実施した SADS 得点を用いた。

吃音者に認められる社交不安に対する RASS の改善率

吃音者に対して RASS を実施する際の平均訓練期間とされている 3 年(都筑ら, 2019)での社交不安への効果を確認することとした。

改善率の検討を行うにあたり, SADS の総合得点がカットオフポイント以下になったことを以て吃音者に認められる社交不安の改善と定義し, SADS の総合得点がカットオフポイント以下になった日を社交不安が改善した日とした。各対象者の再評価までの期間については, SADS の総合得点がカットオフポイント以下になった場合には, RASS 実施前に SADS を実施した日からカットオフポイント以下になった日までの期間とし, SADS の総合得点がカットオフポイント以下にならず改善が生じなかった場合には, RASS の平均訓練期間(3 年)までで SADS を最後に実施した日までの期間とした。また RASS 実施前年齢, RASS 実施前の SADS 重症度について, それぞれを二分し, 2 つの群間での改善率の差をロジック検定で検討した。初診時年齢は中央値を用いて二分し, SADS 重症度は軽症と中等症以上で二分した。

## 4. 研究成果

### (1) 初期評価時における吃音者に認められる社交不安の状態

解析対象者 36 名(男性 29 名, 女性 7 名)の初診時年齢の平均は 26.5 歳(標準偏差 6.5 歳, 範囲 15~46 歳)であった。重症度分布は, カットオフポイント以下 3 名(8.3%), 軽症 10 名(27.8%), 中等症 12 名(33.3%), 重症 9 名(25.0%), 最重症 2 名(5.6%)で 33 名(91.7%)に社交不安が認められることが疑われた(表 1)。

本研究の場合, あくまでスクリーニングの結果であり, 疑い例も含まれている点に留意する必要がある。しかし SADS のカットオフポイントの値(35 点)は, 社交不安症と診断されている 88.66%が陽性と診断される値である(貝谷, 2009)ことから, 吃音訓練を求めて来院した進展段階第 3 層~4 層の吃音者に社交不安の評価を行った際には, 90%程度に社交不安の存在が疑われることが示唆された。これらのことから特に吃音を隠す工夫を行う進展段階第 3 層以上の吃音者の初期評価時には, 発話面の評価のみならず社交不安の状態についても評価し, 問題が疑われる際には吃音者の社会参加や QOL の向上のため社交不安の改善にも対応可能な訓練法を選択する必要があると考える。

表 1 初期評価時の SADS 重症度分布 (N=36)

カットオフポイント以下	軽症	中等症	重症	最重症
3(8.3)	10(27.8)	12(33.3)	9(25.0)	2(5.6)

人数, ( )内は%

表 2 RASS 実施前と再評価時での SADS 重症度分布 (N=22)

	カットオフポイント以下	軽症	中等症	重症	最重症
RASS 実施前	1(4.5)	7(31.8)	7(31.8)	5(22.7)	2(9.1)
再評価	16(72.7)	2(9.1)	3(13.6)	1(4.5)	0(0)

人数, ( )内は%

(2) 吃音者に認められる社交不安に対する RASS の効果

解析対象群の RASS 実施前年齢の平均は 27.1 歳 (標準偏差 6.2 歳, 範囲 19~46), 進展段階は第 3 層が 1 名, 第 4 層が 21 名であった。解析対象となった再評価までの期間 (日) の平均は 595.9 日 (標準偏差 457.3 日, 範囲 100~2027 日) であった。RASS 実施前の重症度分布は, カットオフポイント以下 1 名 (4.5%), 軽症 7 名 (31.8%), 中等症 7 名 (31.8%), 重症 5 名 (22.7%), 最重症 2 名 (9.1%) であった (表 2)。再評価での重症度分布は, カットオフポイント以下 16 名 (72.7%), 軽症 2 名 (9.1%), 中等症 3 名 (13.6%), 重症 1 名 (4.5%), 最重症 0 名 (0%) であった (表 2)。RASS 実施前の評価と再評価での SADS 総合得点の差を Wilcoxon の符号付順位検定で分析した結果, 有意差が認められた。また, すべての下位項目についても有意差が認められた (表 3)。

RASS による効果については, 社交不安症に有効である認知行動療法と同様に自己や吃音に対する認知の仕方を自己の意思で気づき変えようとするよう導いていく点があげられる (都筑ら, 2019)。なお, ある程度対象がはつきりしている恐怖や不安があると人は回避行動をとることにより, パニックに陥ることを避けようとするが, 認知行動療法では生活を不便にする回避行動の変容のため「回避せずに暴露される体験」を不可能にならない範囲で計画し実行することが中心となる (鈴木ら, 2005)。RASS では吃音の回避行動に対して, 他の工夫とともに, 自然で無意識な発話にとって不要な意図的発話行動であることを教育し, 回避をやめる指導を行うとされ (都筑ら, 2019), その部分では認知行動療法における「回避せずに暴露される経験」に一部重なる指導が実行されている。加えて RASS では「年表方式のメンタルリハーサル法 (以下, M・R 法) を用いている。M・R 法は, 恐れ弱いものから順に, それと対応する好ましい内容の映像を複数回にわたり導入し恐れを弱めていく一種の脱感作であり (都筑ら, 2019), 過去に遡った内容から導入できる点が特徴的な手法である。RASS では M・R 法を用いることで, あらゆる生活場面の恐れが脱感作され, 現実場面の恐れも弱まると考えられることから, 社交場面や発話を伴う場面でも回避なく行動するとの目標をより達成しやすくした可能性がある。

本解析の結果からは, RASS は言語聴覚士が吃音に対して実施している訓練法ではあるが, 吃音者に認められる社交不安に対して改善を示すことが可能な訓練法の 1 つと考えられた。

(3) 吃音者に認められる社交不安に対する RASS の改善率

解析対象群の中で RASS 実施前に SADS 総合得点がカットオフポイントを超えていた 21 名のうち, RASS の平均訓練期間 (3 年) 以内に再評価を行っている 20 名 (男性 17 名, 女性 3 名) を対象とした。RASS 実施前の進展段階は第 3 層が 1 名, 第 4 層が 19 名であった。RASS 実施前, 対象者の平均年齢は 27.4 歳 (標準偏差 6.5 歳, 範囲 19~46 歳), 分析の対象となった再評価までの期間 (日) の平均は 346.7 日 (標準偏差 189.2 日, 範囲 58~748 日), SADS 総合得点の中央値は 55.0 点 (範囲 36~111 点) であった。

対象者 20 名のうち再評価時に SADS 総合得点がカットオフポイント以下となったのは 16 名 (改善者数) で, その割合は 80% であり改善率は 0.84 (1 人年あたり) であった (表 4)。ログランク検定の結果, RASS 実施前年齢の低年齢群と高年齢群, RASS 実施前の SADS 重症度での軽症と中等症以上のどちらも, 改善率の差は認められなかった (表 5)。

表 3 RASS 実施前と再評価時での SADS 得点の差 (N=22)

	RASS 実施前	再評価	P 値
総合得点	54	13.5	<0.001
	32~111	0~75	
恐怖度	16	5.5	<0.001
	6~35	0~35	
回避度	13	1	<0.001
	5~32	0~15	
身体症状	9.5	1	<0.001
	1~28	0~20	
支障度	20	0	<0.001
	0~30	0~20	

上段: 中央値, 下段: 範囲  
Wilcoxon の符号付順位検定

表 4 RASS による社交不安の改善率

対象者数	観察人年	改善者数	改善率 <sup>a)</sup>
20	19	16	0.84

<sup>a)</sup> 1 人年あたり

表 5 RASS 実施前の特性と社交不安の改善との関連

		対象者数	観察人年	改善者数	改善率 <sup>a)</sup>	改善率の差の P 値
年齢	19～26	10	9.3	7	0.75	0.53
	27～46	10	9.7	9	0.93	
重症度	軽症	7	8.2	7	0.85	0.772
	中等症～最重症	13	10.8	9	0.83	

<sup>a)</sup> 1 人年あたり

改善率が 0.84 (1 人年あたり) であったことから社交不安に問題を呈する吃音者 100 人に 1 年間 RASS を実施すると 84 人の社交不安が改善することが示され、改善者の割合は 80% であったことから RASS は吃音者に認められる社交不安の問題に対応可能な訓練法に成り得ると考えられた (表 4)。ログランク検定の結果では、RASS 実施前の年齢の低年齢群と高年齢群との改善率および初期評価時の SADS 重症度での軽症と中等症以上との改善率には統計学上有意な差は認められなかった (表 5)。このことから、社交不安が認められる吃音者に対して RASS を実施した際には、対象年齢が 19～46 歳の範囲内では RASS 実施前の年齢の高低や SADS 重症度は、吃音者に認められる社交不安の改善に関連する因子になるかについての結論を得るには至らなかった。

#### (4) まとめ

吃音訓練を希望し病院を受診した進展段階第 3 層～4 層の吃音者に対して、SADS を用いて評価した際には、疑い例まで含めると 90% 程度が社交不安の問題を呈していることが示唆された。吃音者に社交不安の問題が認められる場合には、社交不安にも対応可能な訓練法を選択する必要がある。RASS 実施前と再評価時の SADS 得点の変化を指標に分析した結果、Wilcoxon の符号付順位検定では SADS 総合得点、恐怖度、回避度、身体症状、支障度で有意差が認められた。また RASS 実施後には、吃音者が持つ社交不安の問題は 20 名中 16 名に改善が認められ、改善率は 0.84 (1 人年あたり) であったことから、言語聴覚士が吃音への訓練法として開発し実践している RASS は吃音者に認められる社交不安に有効な訓練法の一つと成り得る可能性があると考えられた。また RASS では、RASS 実施前の年齢の高低や SADS での重症度によって社交不安の改善率に差は認められないことも示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 塩見将志、小内仁子、荻野亜希子、水本豪、福永真哉、都筑澄夫	4. 巻 21
2. 論文標題 吃音者に認められる社交不安の状態と自然で無意識な発話への避及的アプローチの効果	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 言語聴覚研究	6. 最初と最後の頁 236～243
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11477/mf.6001200487	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塩見将志、福永真哉、水本豪、池野雅裕、矢野実郎、永見慎輔、岩村健司、都筑澄夫	4. 巻 61
2. 論文標題 吃音質問紙による工夫・回避、恐れに対する評価が有効であった成人吃音者の1改善例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本音声言語医学	6. 最初と最後の頁 188～195
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5112/jjlp.61.188	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 福永真哉、塩見将志、時田春樹、池野雅裕、矢野実郎、永見慎輔	4. 巻 60
2. 論文標題 成人吃音者に対するメンタルリハーサルの効果ー吃音検査法での評価ー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本音声言語医学	6. 最初と最後の頁 162～169
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5112/jjlp.60.162	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件／うち国際学会 1件）

1. 発表者名 塩見将志、小内仁子、荻野亜希子、福永真哉、水本豪、矢野実郎、飯村大智、渡嘉敷亮二、花山耕三、都筑澄夫	
2. 発表標題 吃音者の社交不安障害検査得点の改善に関連する因子	
3. 学会等名 日本吃音・流暢性障害学会第8回大会	
4. 発表年 2020年	

1. 発表者名 塩見将志, 小内仁子, 福永真哉, 水本豪, 飯村大智, 山崎志穂, 渡嘉敷亮二, 都筑澄夫
2. 発表標題 吃音者が持つ社交不安に対するRetrospective Approach to Spontaneous Speechの効果について
3. 学会等名 第65回日本音声言語医学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 塩見将志, 小内仁子, 平田暢子, 福永真哉, 水本豪, 都筑澄夫, 渡嘉敷亮二
2. 発表標題 思春期以降の吃音者に認められる社交不安の状態についての検討
3. 学会等名 日本音声言語医学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masashi Shiomi, Sumio Tsuzuki, Hirotsugu Ennokoshi, Go Mizumoto, Shinya Fukunaga
2. 発表標題 The effectiveness of a mental rehearsal program for adult stutterers
3. 学会等名 10th Biennial Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

#### 6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	福永 真哉  (Fukunaga Shinya)  (00296188)	川崎医療福祉大学・リハビリテーション学部・教授   (35309)	

6．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究 分 担 者	水本 豪  (Mizumoto Go)  (20531635)	熊本保健科学大学・保健科学部・教授     (37409)	

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------