



Title	場面緘黙の下位類型と背景要因：自閉的特性, コミュニケーション力, 不安
Author(s)	臼井, なずな
Citation	大阪大学, 2025, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/101892
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

場面緘黙の下位類型と背景要因：自閉的特性,コミュニケーション力,不安

- ・場面緘黙児の下位類型化の試み：SCQ,CCC-2,SCAS を用いて
- ・自閉症特性,コミュニケーション力,不安が場面緘黙症状に与える影響

大阪大学大学院

大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学

連合小児発達学研究科

小児発達学専攻

臼井 なずな

2025年2月 博士学位論文

場面緘黙児の下位類型化の試み：SCQ,CCC-2,SCAS を用いて

大阪大学大学院

大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学

連合小児発達学研究科

小児発達学専攻

臼井 なずな

1. はじめに

場面緘黙(選択性緘黙, Selective Mutism:以下 SM)は, DSM-5 において「他の状況で話しているにもかかわらず, 話すことが期待されている特定の社会的状況(例:学校)において, 話すことが一貫してできない」と説明されている(日本語版:高橋,大野,2014)。DSM-5 では不安症群に分類されており,「その障害は,コミュニケーション症(例:小児期発症流暢症)ではうまく説明されず,また自閉スペクトラム症,統合失調症,または他の精神病性障害の経過中にのみ起こるものではない」との記載もある。

ところで近年の論文には, SM について a heterogeneous disorder と表現し, 異質性(heterogeneous)に注目するものがある(Driessen,Bloom,Muris,et al.,2020;Muris and Ollendick,2021b;Rozenek,Orlof,Nowicka,et al.,2020)。Driessen et al.(2020)は, DSM-5 において SM が不安症群に分類されていることを再検討すべくメタ分析を行った。その結果, 少なくとも 1 種類の不安症が併存する SM 児は平均で 80%であり, その中で特に社交不安症との併存は平均で 69%であったと述べている。このことから, 不安によって SM の発症を説明できない SM 児が残されるとし, 不安により発症する者とそうでない者が存在する可能性を指摘している。

また, 不安症以外の併存症を認める立場の論文も多くある(久田,金原,梶,ほか,2016;Holka-Pokarska,Pirog-Balcerzak,Jarema,2018;Kristensen,2000;Steffenburg H.,Steffenburg S.,Gillberg,et al.2018)。Kristensen(2000)によると, SM 児の 68.5%に 1 種類以上の発達障害が併存しており, コミュニケーション障害(50.0%)やアスペルガー障害(7.7%)などの併存率は統制群より SM 児群において有意に高かった。日本の SM 児においても, ASD(38.2%)や知的障害(10.5%)が併存する率が高かったという報告がある(久田,ほか,2016)。

以上のように, 一口に SM と言っても, 様々な状態を示す者が存在していると考えられる。そうであれば, 発症要因の検討や適切な介入方法の選択をしていく上では, SM を下位類型化することが役に立つと思われる(Cohan,Chavira,Shipon-Blum,et al,2008;角田,2012)。SM の下位類型化については, 臨床経験から操作的定義を決定した分類(荒木,1979;大井,鈴木,玉木,ほか,1979), 近年の研究成果に基づいて提案された分類(Wintgens,2015), 統計的手法を用いた分類(Cohan,et al.,2008; Diliberto and Kearney,2018)がある。

荒木(1979)は, SM 児を甘えと攻撃性の表出などの観点から 3 グループに分類した。大

井ほか(1979)は、SM児を家族以外の人とのコミュニケーション意欲によって3グループに分類した。渡部・榊田(2009)は、荒木による内向的性格の群と大井らによる社会化意欲の乏しい群が、今日のASDの特徴に極めて近いと述べている。臼井・高木(2013)は、これら2つの分類を用いて大学での活動に参加したSM児の下位類型化を試みた。その結果、これらの分類で特徴を説明できるケースがある一方で、分類不可能なケースも存在した。このことから、操作的定義が明確でないことの問題点を指摘している。

Wintgens(2015)は、近年の研究成果に基づいて3つの診断カテゴリーを提案している。1つ目は、「純粋な場面緘黙」である。他の障害をもたず、SM症状の表れ方によって軽度から重度まで差があるとされている。2つ目は、「言語の問題をもつ場面緘黙」である。言語障害をもっていたり、学校や地域の言語が母語と異なっていたりするケースである。3つめは、「複合的場面緘黙」である。ASDや社交不安症などの診断や、医療・環境・情緒面で他に問題を抱えるケースである。

統計的手法を用いた下位類型化の研究としては次のものがある。Cohan,et al.(2008)は潜在プロファイル分析を用いて、SM児を、不安と軽い反抗群、不安とコミュニケーションの遅れ群、不安のみ群の3つの下位グループに分類した。また、Diliberto and Kearney(2018)は潜在クラス分析を用いて、不安、反抗、不注意の程度に応じて、SM児を3つの下位グループに分類した。

概観したように下位類型化の方法にはいくつかあるが、客観的で再現性の高い方法として、本研究では統計的手法を選択する。統計的手法を用いたこれまでの下位類型化の試みの中では、反抗等の問題行動を扱っており、ASD及びコミュニケーション障害を中心に扱った研究はほとんどない。ASDはSMとの併存率が高く(Steffenburg,et al.,2018;Wintgens,2015)、鑑別方法や関係性に注目することは、早期介入や、SMの誤った理解の防止のために必要と言われている(角田,2012;Steffenburg,et al.,2018)。またコミュニケーション障害もSMとの併存率が高く(Cleator,2015 ; Kristensen,2000)、コミュニケーション障害に含まれる言語の問題はSMの発症と関連が深いと考えられている(Manassis,Tannock,Garland,et al.,2007)。そこで本研究では、SM児の自閉症特性、コミュニケーション力、不安症状の3者に注目し、クラスター分析を用いて下位グループを見出すことを目的とする。

本研究の概要は以下の通りである。まず、SM児の自閉症特性、コミュニケーション力、不安症状を評価する質問紙の回答を依頼する。質問紙を用いる理由は、COVID-19流行下

での実施可能性があり、自宅での発話を録音するより倫理的に妥当であると考えたためである。また、質問紙法にも短所はあるが、対面の検査場面で SM 児の不安が大きくなることを考慮したためでもある(角田,2012; Klein,Armstrong,Shion-Blum,2012)。次に、それら 3 種類の質問紙の得点を用いてクラスター分析を行う。クラスター分析は、類似した対象者同士をまとめていくことで、結果的に対象者の分類ができる多変量解析の方法である。本研究の対象児も Wintgens の診断カテゴリーと同様の分類ができると仮定し、検討を行う。最後に、分類されたクラスターごとの特徴を比較し、発症要因と介入方法について考察する。

2. 方法

2.1 対象

対象は、6 歳から 12 歳の知的障害のない SM 児 22 名(表 1)と、その養育者であった。

募集は、SM 研究のために開設した WEB サイトを通して行った。募集期間は、2019 年 4 月から 2022 年 3 月までであった。30 名の応募があったが、1 種類以上の質問紙が返却されなかった場合には除外した。また、家庭で日本語ともう 1 言語を使用している児、インターナショナルスクールに通学し始めた児も除外し、最終的に 22 名となった。

対象児の SM 症状については、少なくとも 1 回は対象児本人及び養育者と面会し、家庭での会話の例や学校でのコミュニケーション手段などを尋ね、「文章で話せる場面があること」かつ「話せなくなる場面があること」を確認した。また、後述する場面緘黙質問票(以下 SMQ-R)によっても、学校で話せない場面があることを確認し、SM 症状の程度を評価した。

知的障害については、養育者からの聞き取りで、17 名は「発達に関して医療機関にかかったが知的障害の診断をされなかったこと」を確認した。また、4 名は「医療機関にかかったことはないが学年相応の学習をしていること」を確認した。受診についての情報が曖昧で学年相応の学習をしていない 1 名については、レーヴン色彩マトリックス検査の総計が学年平均から 1SD 以内であることを確認した(宇野,新家,春原,2005)。

対象となった養育者は、1 名が父親、1 名が祖母、20 名は母親であった。

2.2 調査方法と調査項目

以下の質問紙を郵送し、記入を求めた。

1)場面緘黙質問票(SMQ-R)

SMQ-R は、Bergman,Keller,Piacentini,et al.(2008)の作成した Selective Mutism

Questionnaire(SMQ)を、かんもくネット(2011)が原作者の許可を得て日本語に翻訳したものである。評定は養育者が行う。3つの状況(幼稚園や学校、家庭や家族、社会的状況(学校の外))における過去2週間の話す行動について、「0.全くない」「1.まれにある」「2.よくある」「3.いつも」の4件法で評定する。SMQ-Rは16項目あり、合計得点の範囲は0から48点である。得点が低いほど話せる場面が少ないことを示している。

2)対人コミュニケーション質問紙(SCQ)

日本語版 SCQ(Rutter,Bailey,Lord,2013)は、ASDでは特徴的にみられるがASDでない人にはまれにしかみられない行動について、養育者が「はい・いいえ」で回答する検査である。質問は40項目あるが、点数を加えない項目もあるため、合計得点の範囲は0から38点である。得点が高いほど自閉症特性が多くみられることを示している。

SCQは本来、ASD早期発見のためのスクリーニング検査であり、原版のカットオフ値は15とされている。しかし本研究では、対象児の現在においてASD特有の行動がどの程度みられるかに注目するため、「現在」の質問紙を使用した。

3)子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)

日本版 CCC-2(Bishop,2016)は、語用を含む言語やコミュニケーションの問題を評価するためのチェックリストである。養育者が、10領域70項目の間に、「0.週に1回以下(もしくは全くない)」から「3.日に数回(3回以上またはいつも)」までの4件法で回答する。10領域それぞれで10が平均の評価点を算出し、その評価点を用いて、一般コミュニケーション能力群(GCC)得点と社会的やりとり能力の逸脱群(SIDC)得点を算出する。本研究ではGCC得点を用いた。GCC得点は「音声・文法・意味・首尾一貫性・場面に不適切な話し方・定型化されたことば・文脈の利用・非言語コミュニケーション」の8領域の評価点の合計である。SMであればチェックが入ってしまう項目もいくつかはあるが、多くの項目は話している様子についての内容である。したがって、GCC得点を用いることによって、言語でコミュニケーション可能な場面のコミュニケーション力について評価できると考えた。GCC得点が低いほどコミュニケーション力が低いことを示している。

4)スペンス児童用不安尺度(SCAS)

日本語版 SCAS(Spence,2015)は、子どもの不安症を測定するための質問紙である。38項目について、「0.ぜんぜんない」「1.たまにそうだ」「2.ときどきそうだ」「3.いつもそうだ」の4件法で評定する。合計点と6つの下位尺度の得点が算出できる。合計点の範囲は0から114点で、点数が高いほど不安が高いことを示している。

SCAS は、自己記入式のため対象年齢が小学 3 年生以上である。本研究においては、対象児が小学 2 年生以下の場合と対象児自身での記入が困難だった場合には、親記入式の SCAS-P(Ishikawa,Shimotsu,Ono,et al.,2014)を使用した。SCAS と SCAS-P では、子どもに本人のことを尋ねる表現と養育者に子どものことを尋ねる表現で違いはあるが、38 項目の構成や 4 件法である点は完全に対応している。本研究において、SCAS で回答を得たのは 15 名、SCAS-P は 7 名であった。以下の記述では、SCAS と SCAS-P をまとめて SCAS と記載する。

2.3 分析

SCQ 合計得点、CCC-2 の GCC 得点、SCAS 合計点を用いて、クラスター分析を実施した。統計解析システムは SPSS(version28.0)を使用した。サンプル間の距離はユークリッド平方距離で測定し、クラスターの合併はウォード法で行った。

2.4 倫理的配慮

研究参加にあたっては、対象児及び養育者に対して説明を行った。説明書は養育者に保管を依頼した。同意は書面で得た。同意した後も、いつでも参加を取りやめることができる旨を説明した。本研究は、金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得た(試験番号 2017-239(2681))。

3. 結果

3.1 全対象児の特徴

各質問紙の結果を表 1 に示した。SCQ 合計得点は原版カットオフ値の 15 以上の者はいなかった。

CCC-2 の GCC 得点は 10 パーセントイルのカットオフ値である 54 点以下の者が 6 名(27.27%)存在した。適合度検定の結果、1%水準で有意であり、GCC 得点が 10 パーセントイル以下の者の比が大きかった($\chi^2(1) = 7.29, p < .01$)。

SCAS 合計点は、不安が高いとされる 84 パーセントイル(小学男 33 点,小学女 48 点,中学女 41 点)以上の者が 7 名(31.81%)存在した。適合度検定の結果、SCAS 合計点が 84 パーセントイル以上の者の比が大きかった($\chi^2(1) = 4.10, p < .05$)。SCAS 合計点の平均では、本研究の対象児は、マニュアルの対照群(21.21 点)より不安症の基準に合致した臨床群(35.93 点)に近かった。等分散性を確かめた後に平均と SD を用いた t 検定を実施した結果、本研究の対象児とマニュアルの対照群との間には有意な差が認められた($t(552) = 3.310, p = .001$)が、臨床群との間には有意な差が認められなかった($t(47) = -.308, p$

= .759)。

3.2 クラスタ分析

SCQ 合計得点, CCC-2 の GCC 得点, SCAS 合計点をもとにウォード法によるクラスタ分析を実施した結果, 図 1 のデンドログラムが得られた。この図から, 3 つのクラスタに分類できると考えられた。対象児 A~K の 11 名の「クラスタ I」, 対象児 L~S の 8 名の「クラスタ II」, 対象児 T,U,V の 3 名の「クラスタ III」である。

クラスカル・ウォリス検定の結果, クラスタ I, II, IIIの間において, SCQ, GCC, SCAS で有意な差がみられた(SCQ, $\chi^2(2) = 15.99, p < .001$; GCC, $\chi^2(2) = 14.28, p < .001$; SCAS, $\chi^2(2) = 7.91, p = .019$)。月齢についてと SMQ-R については, クラスタ I, II, IIIの間で有意な差は認められなかった(月齢, $\chi^2(2) = 0.29, p = .864$; SMQ-R, $\chi^2(2) = 2.62, p = .269$)。

表 2 は, クラスタ I と II と III の特徴を比較したものである。マンホイットニーの U 検定を用いて 2 群ずつ比較し, 多重性の問題を避けるため有意水準をボンフェローニ法で補正した。月齢及び SMQ-R については, どの群同士の比較でも差がみられなかった(I-II 月齢, $Z = -0.37, p = .717$; I-III 月齢, $Z = -0.23, p = .885$; II-III 月齢, $Z = -0.51, p = .630$; I-II SMQ-R, $Z = -0.87, p = .395$; I-III SMQ-R, $Z = -1.48, p = .170$; II-III SMQ-R, $Z = -1.03, p = .376$)。SCQ は, I-II 間と II-III 間において有意な差がみられたが, I-III 間では差がみられなかった(I-II, $Z = -3.65, p < .001$; I-III, $Z = -1.74, p = .088$; II-III, $Z = -2.47, p = .012$)。GCC は, I-II 間と I-III 間において有意な差がみられたが, II-III 間では差がみられなかった(I-II, $Z = -3.47, p < .001$; I-III, $Z = -2.41, p = .011$; II-III, $Z = -0.10, p = .921$)。SCAS は, I-II 間では差がみられず, I-III 間と II-III 間で有意な差がみられた(I-II, $Z = -0.79, p = .442$; I-III, $Z = -2.57, p = .005$; II-III, $Z = -2.45, p = .012$)。表 3 の特徴から各スラスタを命名すると, 次のようになる。クラスタ I は, 「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」とする。この群の GCC 得点は, マニュアルの統制群の中央値と近似しており, 他の 2 群との比較では有意に高かった。クラスタ II は, 「相対的に高い自閉症特性を示す群」とする。この群の SCQ 合計得点は, 原版カットオフ値を下回るものの, 他の 2 群との比較では有意に高かった。クラスタ III は, 「高い不安症状を示す群」とする。この群の SCAS 合計点は, 不安症の基準に合致した臨床群の平均より高く, 他の 2 群との比較でも有意に高かった。

3.3 3 群の不安症状

表 3-1 は、SCAS の合計点と 6 つの下位尺度の得点をマニュアルの小学生対照群と本研究のクラスター I 及び II とで比較したものである。平均点と SD を用いて t 検定を実施したところ、「社交不安障害」については、クラスター I 及び II の SM 児の方がマニュアルの対照群よりも有意に高かった(対照群・I, $t = -3.15$, $p = .002$; 対象群・II, $t = -3.58$, $p = .009$)。また、「分離不安障害」「強迫性障害」「パニック発作と広場恐怖」については、クラスター I の SM 児とマニュアルの対照群との間に差がみられた。「分離不安障害」はクラスター I の SM 児の方が有意に高かった($t = -2.26$, $p = .024$)。「強迫性障害」はクラスター I の方が有意に低く、「パニック発作と広場恐怖」は低い傾向があった(強迫性, $t = 3.87$, $p = .002$; パニック・広場, $t = 2.08$, $p = .059$)。「SCAS 合計点」「外傷恐怖」「全般性不安障害」については、クラスター I 及び II においてマニュアルの対照群との間に有意な差は認められなかった。

表 3-2 は、SCAS の合計点と 6 つの下位尺度の得点を、マニュアルの小学生対照群、小学生臨床群、本研究のクラスター III とで比較したものである。合計点と全ての下位尺度について、クラスター III の平均点は不安症の基準に合致した臨床群の平均点よりも高かった。

4. 考察

4.1 全対象児の特徴

GCC 得点は、10 パーセント以下の子が 27.27% で、その比が大きかった。該当する対象児は、話すことができる場面で観察されるコミュニケーションについて問題があると考えられた。また、SCAS 合計点が明らかに高い児が 31.81% 含まれるとともに、平均点から全体的な不安の高さも示された。不安が主要な特徴であるが言語やコミュニケーションの問題をもつ児も存在するという従来の知見 (Kristensen, 2000; Manassis, et al., 2007) と一致している。

4.2 クラスター分析

クラスター I (相対的に高いコミュニケーション力を示す群)、クラスター II (相対的に高い自閉症特性を示す群)、クラスター III (高い不安症状を示す群) に分類できた。これらの 3 群は、月齢及び SM の程度では差がみられなかった。

Wintgens (2015) の分類と比較すると、クラスター I は「純粋な場面緘黙」に近く、クラスター II とクラスター III は「複合的場面緘黙」に該当すると思われる。4.3 において詳細を考察する。

Wintgens の示す「言語の問題をもつ場面緘黙」は、本研究では独立した群として抽出さ

れなかった。対象児の言語環境が全て日本語であったため、学校・地域と家庭との言語の違いを考慮した Wintgens の分類と一致しなかった可能性がある。しかし、言語を含むコミュニケーション力に関して、クラスターⅡとⅢはクラスターⅠより GCC 得点が有意に低かった。SM 症状に差のない SM 児同士の比較で GCC 得点の低い群が認められたことは、話せる場面でのコミュニケーションに問題のある SM 児の存在を示している。

4.3 発症要因の検討

1) クラスターⅠ(相対的に高いコミュニケーション力を示す群)

GCC 得点の平均はマニュアルに示された中央値(78-79 点)と近似していることから、コミュニケーション力に問題はないと考えられた。自閉症特性については、原版 SCQ のカットオフ値を大きく下回っていた。この群で ASD の診断をされていた者は、11 名中 1 名であった。SCAS 合計点ではマニュアルの対照群と差がなかったが、下位尺度の「分離不安障害」と「社交不安障害」では対照群より有意に高かった。

すなわち、一部の不安以外に目立った併存症のない群であり、「純粋な場面緘黙」と言える児が抽出されたと考えられる。発症要因としては、特定の状況で感じる不安が挙げられる。

2) クラスターⅡ(相対的に高い自閉症特性を示す群)

他の 2 群と比べて自閉症特性が有意に高かった。コミュニケーション力は、クラスターⅢとともに、クラスターⅠより低かった。SCAS 合計点と 5 つの下位尺度ではマニュアルの対照群と差がなかったが、「社交不安障害」はマニュアルの対照群より有意に高かった。

SM と ASD の鑑別は難しいと言われるが(Muris and Ollendick,2021a; Muris and Ollendick,2021b), SM 症状では差のない対象児の中で SCQ 得点に有意な差がみられたことは、SM 児の中に明らかに ASD に特徴的な行動を示す児とそうではない児とが存在することを示している。この群で ASD の診断をされていた者は、8 名中 7 名であった。また、ASD 児の GCC 得点が定型発達児より低いことは先行研究で明らかにされている(de la Torre Carril,Duran-Bouza,Perez-Pereira,2021;Tanaka,Oi,Fujino,et al.,2016)。本研究の結果もそれを支持し、ASD でありコミュニケーションの問題をもつ SM 児の存在を示している。ASD 児においては、不安の高さも指摘されることがある(Muris,et al.,2021a;Towbin,Pradella,Gorrindo,et al.,2005)。本研究の結果では、ASD であり社交場面で不安を感じている SM 児の存在が示された。

発症要因としては、コミュニケーション力の低さと社交場面で感じる不安が影響してい

る可能性が示唆された。

3) クラスタ III (高い不安症状を示す群)

この群の不安症状は、SCAS 合計点だけでなく、全ての下位尺度の平均点が不安症の基準と合致した臨床群を上回っていた。コミュニケーション力は、クラスタ II とともに、クラスタ I より低かった。自閉症特性は、原版 SCQ のカットオフ値を下回っていた。

このことから、SM 児の中に、分離不安や社交不安のみならず他のいくつかの不安症を併せもつ可能性がある児が存在することが示された。また、不安がひときわ高いことに加えてコミュニケーション力が低かった。吃音や言語障害によるコミュニケーションの苦手さが社交不安症を引き起こすという報告もあるが (Iverach and Rapee,2014;Voci,Beitchman,Brownlie,et al.,2006), 社交場面以外の不安も高い SM 児においても同様に説明できるかは分からない。コミュニケーション力と不安症状と SM とがどのように関連しているかは今後の課題である。

4.4 介入方法の検討

SM 児の発話行動への介入は、行動療法(Bergman,2013)や認知行動療法が有効である (Cohan,Chavira,and Stein,2006;Keen,Fonseca and Wintgens,2008;Oerbeck,Overgaard,Stein,et al.,2018)。これらの知見は、本研究の 3 群に共通して参考にできると思われる。

しかし、併存症があればそちらにも介入が必要である(Keen,et al.,2008)。クラスタ II の SM 児には ASD の併存が疑われた。ASD については、中核症状の対人関係や社会性への介入が成人してからの生活の質に影響するとされており (Pallathra,Calkins,Parish-Morris,et al.,2018), SM と ASD が併存している場合でも同様に社会的機能への介入が必要と思われる。クラスタ III の SM 児には、発話が必要な場面に限定しない不安症が併存していると考えられた。小児期や思春期の不安症は後に抑うつ障害などのより複雑な障害に移行すると言われており、早期介入の必要性が主張されている (Wehry,Beesdo-Baum,Hennelly,et al.,2015)。不安症への介入には、不安が日常生活にきたす支障の軽減と、本人が感じる不安の軽減という 2 つの側面がある (Okawa,Arai,Nakamura,et al.,2021)。いくつかの不安症を併発する SM 児においても、発話行動の改善のみに限定せず、本人の感じる不安の軽減に焦点を当てる必要があると思われる。

4.5 限界

まず、本研究は対象児が 22 名と少なかった。母集団を推測するには対象児を増やす必

要がある。

次に、本研究では SM 児とその養育者のみを対象としたため、平均値の比較以上に詳細な分析ができなかった。また、本研究は質問紙による調査であった。SM 児にとって質問紙の利点は大きいものの、回答者によって結果が左右される欠点もある。今後は、同条件で対照群からもデータを収集することや、行動観察、標準化された検査その他の方法による調査を行うことも必要と思われる。

最後に、本研究では、自閉症特性、コミュニケーション力、不安症状の 3 者のみに注目したが、他にも本研究では焦点を当てなかった要因が SM と関連している可能性はある。また、本研究では不安症状については下位尺度の分析を少し行ったが、自閉症特性やコミュニケーション力については詳細な分析をしていない。したがって、今後は、本研究で焦点を当てなかった要因の検討をしたり、自閉症特性やコミュニケーション力の更に詳細な研究を行ったりすることが必要と思われる。そして、SM に何がどのように影響するかを明らかにすることが重要な課題と考えられる。

付記

本研究の一部は、JSPS 科研費 JP19H01703 の助成を受けたものである。研究遂行にあたりご尽力いただいた高木潤野氏に感謝いたします。

文献

- 荒木富士夫.(1979). 小児期に発症する緘黙症の分類. 児童精神医学とその近接領域. 20(2), 60-79.
- Bergman,R.L.(2013). Treatment for Children with Selective Mutism: An Integrative Behavioral Approach. Oxford University Press. (園山繁樹監訳.(2018). 場面緘黙の子どもの治療マニュアル—統合的行動アプローチ—. 二瓶社.)
- Bergman,R.L., Keller,M.L., Piacentini,A.J.,et al.(2008). The development and psychometric properties of the selective mutism questionnaire. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 37(2), 456-464.
- Bishop,D.V.M.(2016). 日本版 CCC-2 子どものコミュニケーション・チェックリスト.(日本版作成:大井学,藤野博,槻館尚武,ほか). 日本文化科学社.
- Cleator,H.(2015). “場面緘黙とコミュニケーション障害の併存”. Tackling Selective Mutism—A Guide for Professionals and Parents—. Smith,B.R. and Sluckin,A.(eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳.(2017). 場面緘黙支援の最前

- 線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p. 70-83.)
- Cohan,S.L., Chavira,D.A., Shipon-Blum,E.,et al.(2008). Refining the classification of children with selective mutism: A latent profile analysis. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 37(4), 770-784.
- Cohan,S.L., Chavira,D.A., Stein,M.B.(2006). Practitioner review: Psychosocial interventions for children with selective mutism: a critical evaluation of the literature from 1990-2005. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 47(11), 1085-97.
- de la Torre Carril,A., Durán-Bouza,M, Pérez-Pereira,M.(2021). Capacity of the CCC-2 to discriminate ASD from other neurodevelopmental disorders. *Children (Basel)*. 8(8).
- Diliberto,R. and Kearney,C.A.(2018). Latent class symptom profiles of selective mutism: Identification and linkage to temperamental and social constructs. *Child Psychiatry & Human Development*. 49, 551-562.
- Driessen,J.,Blom,J.D.,Muris,P.,et al.(2020). Anxiety in children with selective mutism: A meta-analysis. *Child Psychiatry & Human Development*. 51, 330-341.
- Holka-Pokorska,J.,Pirog-Balcerzak,A.,Jarema,M.(2018). The controversy around the diagnosis of selective mutism—A critical analysis of three cases in the light of modern research and diagnostic criteria—. *Psychiatria Polska*. 52(2), 323-343.
- 久田信行,金原洋治,梶正義,ほか.(2016). 場面緘黙(選択性緘黙)の多様性—その臨床と教育—. 不安症研究. 8(1),31-45.
- Ishikawa,S.,Shimotsu,S.,Ono,T.,et al.(2014). A parental report of children's anxiety symptoms in Japan. *Child Psychiatry Human Development*. 45(3), 306-317.
- Iverach,L. and Rapee,R.M.(2014) Social anxiety disorder and stuttering: current status and future directions. *Journal of Fluency Disorders*. 40, 69-82.
- 角田圭子.(2012). 場面緘黙のアセスメント. 日本保健医療行動科学会年報. 27, 68-73.
- かんもくネット(2011). <https://www.kanmoku.org/> (2022 年 7 月 5 日)
- Keen,D.V., Fonseca,S., Wintgens,A.(2008). Selective mutism: a consensus based care pathway of good practice. *Archives of Disease in Childhood*. 93(10), 838-44.
- Klein,E.R.,Armstrong,S.L.,Shipon-Blum,E.,(2012). Assessing spoken language competence in children with selective mutism: Using parents as test presenters. *Communications Disorders Quarterly*, 34(3), 164-195.

- Kristensen,H.(2000). Selective mutism and comorbidity with developmental disorder/delay, anxiety disorder, and elimination disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 39(2), 249-256.
- Manassis,K.,Tannock,R.,Garland.E.J.,et al.(2007). The sounds of silence: Language,cognition,and anxiety in selective mutism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 46(9), 1187-1195.
- Muris,P. and Ollendick,T.H.(2021a). Selective mutism and its relations to social anxiety disorder and autism spectrum disorder. *Clinical child and Family Psychology Review*. 24(2), 294-325.
- Muris,P. and Ollendick,T.H.(2021b). Current challenges in the diagnosis and management of selective mutism in children. *Psychology Research and Behavior Management*. 14, 159-167.
- Oerbeck,B., Overgaard,K.R., Bergman,R.L.,et al.(2020). The Selective Mutism Questionnaire: Data from typically developing children and children with selective mutism. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 25(4), 754-765.
- 大井正巳,鈴木国夫,玉木英雄,ほか.(1979). 児童期の選択性緘黙についての一考察. 精神神経学雑誌. 81(6), 365-389.
- Okawa,S., Arai,H., Nakamura,H.,et al.(2021). Preliminary examination of reliability and validity of the Japanese child anxiety impact scale-parent version in Japanese community sample. *Current Psychology*. 1-10.
- Pallathra,A.A., Calkins,M.E., Parish-Morris,J.,et al.(2018). Defining behavioral components of social functioning in adults with autism spectrum disorder as targets for treatment. *Autism Research*. 11(3), 488-502.
- Rozenek,E.B.,Orlof,W.,Nowicka,Z.M.,et al.(2020). Selective mutism —An overview of the condition and etiology: Is the absence of speech just the tip of the iceberg?. *Psychiatria Polska*. 54(2), 333-349.
- Rutter,M.,Bailey,A.,Lord,C.(2013). SCQ 日本語版マニュアル. (監訳:黒田美保,稲田尚子,内山登紀夫). 金子書房.
- Spence,S.H.(2015). 日本語版 SCAS:スペンス児童用不安尺度使用手引き. (日本語版構成者:石川信一). 三京房.

- Steffenburg, H., Steffenburg, S., Gillberg, C., et al. (2018). Children with autism spectrum disorders and selective mutism. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 14, 1163-1169.
- 高橋三郎, 大野裕. (2014). DSM-5 精神疾患の分類と診断の手引き. 医学書院.
- Tanaka, S., Oi, M., Fujino, H., et al. (2016). Characteristics of communication among Japanese children with autism spectrum disorder: A cluster analysis using the Children's Communication Checklist-2. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 31(3), 234-249.
- Towbin, K.E., Pradella, A., Gorrindo, T., et al. (2005). Autism spectrum traits in children with mood and anxiety disorders. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 15(3), 452-464.
- 宇野彰, 新家尚子, 春原則子, ほか. (2005) 健常児におけるレーヴン色彩マトリックス検査—学習障害児や小児失語症児のスクリーニングのために—. 音声言語医学. 46, 185-189.
- 臼井なずな, 高木潤野. (2013). 緘黙の類型化に関する研究—従来指摘されてきた 2 つの分類からの検討—. 長野大学紀要. 34(3). 175-183.
- Voci, S.C., Beitchman, J.H., Brownlie, E.B., et al. (2006). Social anxiety in late adolescence: the importance of early childhood language impairment. *Journal of Anxiety Disorders*. 20(7), 915-930.
- 渡部泰弘, 榎田理恵. (2009). 自閉症スペクトラムの観点から検討した選択性緘黙の 4 例. 児童青年精神医学とその近接領域. 50(5), 491-503.
- Wehry, A.M., Beesdo-Baum, K., Hennelly, M.M., et al. (2015). Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Current Psychiatry Reports*. 17(7).
- Wintgens, A. (2015). “場面緘黙と自閉症スペクトラム障害の関連性”. Tackling Selective Mutism—A Guide for Professionals and Parents—. Smith, B.R. and Sluckin, A. (eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳. (2017). 場面緘黙支援の最前線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p.84-97.)

表1 全対象児の月齢, SMQ-R, SCQ, GCC, SCAS の得点

人数	月齢	SMQ-R	SCQ 合計得点	GCC 得点	SCAS 合計点
N 性別 ASD 診断	平均 (SD) レンジ	平均 (SD) レンジ	平均 (SD) レンジ	平均 (SD) レンジ	平均 (SD) レンジ
22					
男：女 = 11：11	114.4 (21.76)	14.27 (8.33)	6.64 (4.40)	67.41 (15.67)	34.18 (19.24)
有：無 = 10：12	78 - 152	0 - 33	0-14	43-101	11-83

SMQ-R：場面緘黙質問票 SCQ：対人コミュニケーション質問紙

GCC：子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS：スペンス児童用不安尺度

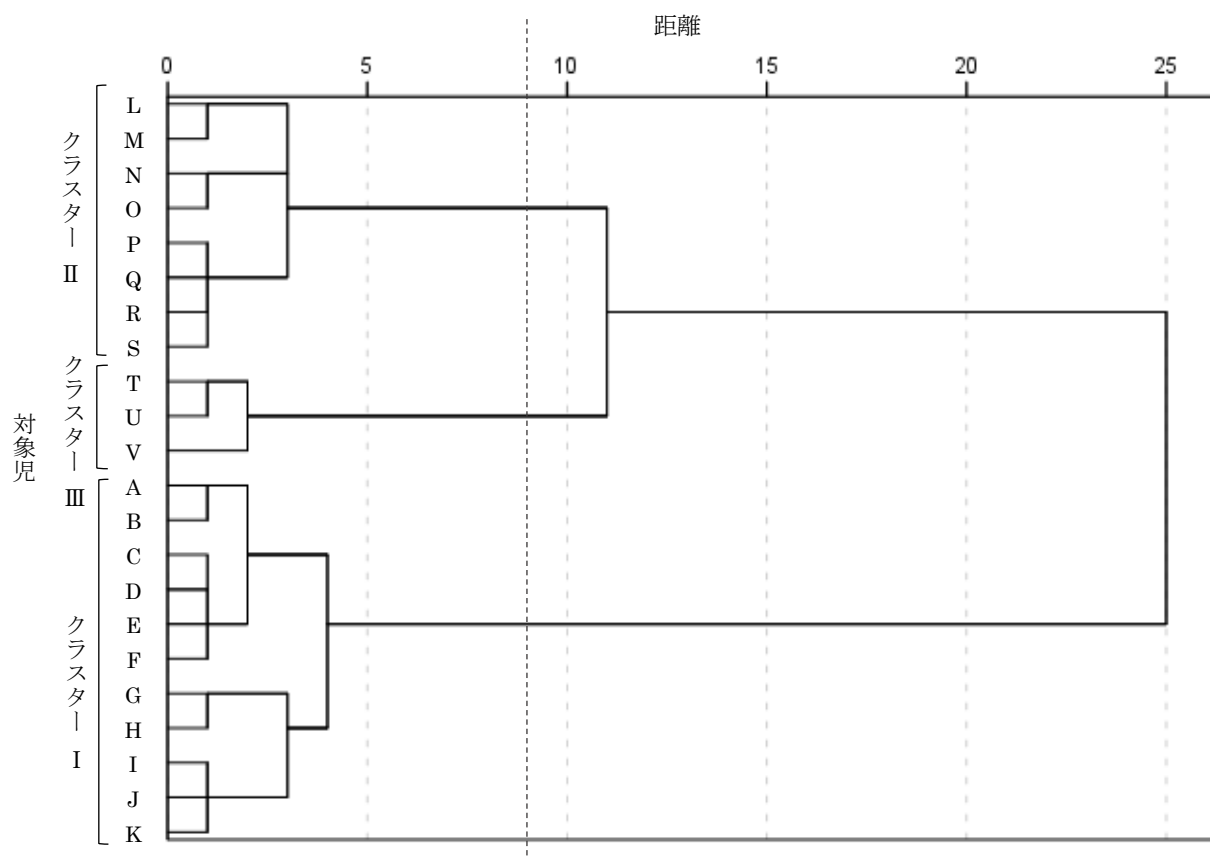


図1 SCQ, GCC, SCAS の得点を用いたクラスター分析のデンドログラム

注：サンプル間の距離はユークリッド平方距離で測定し，クラスターの合併はウォード法で行った

SCQ：対人コミュニケーション質問紙

GCC：子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS：スペンス児童用不安尺度

表2 クラスタ I, II, III の比較

	クラスター	平均	SD	U 検定			
				比較クラスター	p 値	統計量 Z	効果量 r
月 齢	I (n=11)	113.27	23.32	I - II	.717	-0.37	.09
	II (n=8)	117.88	22.02	I - III	.885	-0.23	.06
	III (n=3)	109.67	21.60	II - III	.630	-0.51	.15
SMQ-R 合計得点	I	17.00	9.26	I - II	.395	-0.87	.20
	II	13.00	6.09	I - III	.170	-1.48	.40
	III	7.67	7.51	II - III	.376	-1.03	.31
SCQ 合計得点	I	3.27	2.33	I - II **	<.001	-3.65	.84
	II	11.50	2.14	I - III	.088	-1.74	.47
	III	6.00	1.73	II - III *	.012	-2.47	.74
GCC 得点	I	79.27	11.29	I - II **	<.001	-3.47	.80
	II	55.25	9.07	I - III *	.011	-2.41	.65
	III	56.33	10.21	II - III	.921	-0.10	.03
SCAS 合計点	I	26.36	12.55	I - II	.442	-0.79	.18
	II	31.13	12.82	I - III *	.005	-2.57	.69
	III	71.00	10.82	II - III *	.012	-2.45	.74

** : 1%水準で有意 $p < 0.003$ (ボンフェローニ法で補正)

* : 5%水準で有意 $p < 0.017$ (ボンフェローニ法で補正)

I : 相対的に高いコミュニケーション力を示す群

II : 相対的に高い自閉症特性を示す群

III : 高い不安症状を示す群

SMQ-R : 場面緘黙質問票 SCQ : 対人コミュニケーション質問紙

GCC : 子どものコミュニケーション・チェックリスト (CCC-2) の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS : スペンス児童用不安尺度

表 3-1 対照群とクラスター I, II における SCAS 得点の比較

	対照群 ^a	クラスター I ^b	クラスター II ^c	要約の t 検定			
	n=532 平均 (SD)	n=11 平均 (SD)	n=8 平均 (SD)	比較	p 値	t 値	効果量 <i>d</i>
SCAS 合計点	21.21 (17.96)	26.36 (12.55)	31.13 (12.82)	対照群 - I 対照群 - II	.345 .120	-0.95 -1.56	.29 .55
分離不安障害	3.56 (3.80)	6.18 (3.89)	5.13 (3.31)	対照群 - I * 対照群 - II	.024 .224 ^d	-2.26 -1.33 ^d	.69 .41
社交不安障害	3.69 (3.62)	7.18 (4.56)	8.00 (3.38)	対照群 - I ** 対照群 - II **	.002 .009 ^d	-3.15 -3.58 ^d	.96 1.19
強迫性障害	4.29 (3.56)	2.00 (1.90)	4.50 (3.42)	対照群 - I ** 対照群 - II	.002 ^d .868 ^d	3.87 ^d -0.17 ^d	.65 .06
パニック発作と 広場恐怖	2.90 (4.23)	1.64 (1.91)	3.88 (3.40)	対照群 - I † 対照群 - II	.059 ^d .446 ^d	2.08 ^d -0.81 ^d	.30 .23
外傷恐怖	3.35 (2.89)	4.18 (1.60)	4.13 (3.64)	対照群 - I 対照群 - II	.123 ^d .565 ^d	-1.66 ^d -0.60 ^d	.29 .27
全般性不安障害	3.41 (3.62)	5.18 (3.22)	5.50 (3.78)	対照群 - I 対照群 - II	.108 .163 ^d	-1.61 -1.55 ^d	.49 .58

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$ † $p < 0.10$

SCAS: スペンス児童用不安尺度

a: SCAS マニュアルの小学生対照群

b: 相対的に高いコミュニケーション力を示す群

c: 相対的に高い自閉症特性を示す群

d: ハートレー検定によって等分散の仮説が棄却されたため、不等分散を仮定した場合の数値を採用している

表 3-2 対照群，臨床群，クラスターⅢにおける SCAS 得点の比較

	対照群 ^a n=532 平均 (SD)	臨床群 ^b n=27 平均 (SD)	クラスターⅢ ^c n=3 平均 (SD) レンジ
SCAS 合計点	21.21 (17.96)	35.93 (20.20)	71.00 (10.82) 62 - 83
分離不安障害	3.56 (3.80)	6.89 (4.55)	11.67 (2.89) 10 - 15
社交不安障害	3.69 (3.62)	7.26 (4.29)	14.00 (3.46) 12 - 18
強迫性障害	4.29 (3.56)	5.48 (3.96)	8.67 (4.16) 4 - 12
パニック発作と 広場恐怖	2.90 (4.23)	4.78 (6.19)	15.33 (3.79) 11 - 18
外傷恐怖	3.35 (2.89)	6.00 (3.50)	8.67 (0.58) 8 - 9
全般性不安障害	3.41 (3.62)	5.52 (3.93)	12.67 (3.79) 10 - 17

SCAS：スペンス児童用不安尺度

a: SCAS マニュアルの小学生対照群

b: SCAS マニュアルの小学生臨床群

c: 高い不安症状を示す群

自閉症特性,コミュニケーション力,不安が場面緘黙症状に与える影響

大阪大学大学院

大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学

連合小児発達学研究科

小児発達学専攻

臼井 なずな

1. はじめに

場面緘黙(選択性緘黙, **Selective Mutism**:以下 **SM**)の主な症状は、家庭などでは話しているにもかかわらず、話すことが期待されている学校などの特定の社会的状況において、話すことが一貫してできないことである。**DSM-5** では不安症群に分類されており、「その障害は、コミュニケーション症(例：小児期発症流暢症)ではうまく説明されず、また自閉スペクトラム症、統合失調症、または他の精神病性障害の経過中にのみ起こるものではない」との記載もある(日本語版:高橋,大野,2014)。この現在の診断基準については、不安症を伴わない **SM** 児も存在する (Driessen,Bloom,Muris,et al.,2020)、臨床的に併存症をもつ **SM** 児は多いため除外診断は無意味である (Sluckin and Smith,2015) など、議論が続いているところである。

近年の論文には、**SM** について a heterogeneous disorder と表現し、異質性 (heterogeneous) に注目するものがある (Driessen ,et al.,2020;Muris and Ollendick,2021a;Rozenek,Orlof,Nowicka,et al.,2020)。そして、**SM** の発症にも複数の要因が影響すると考えられている (Cline,2015;Rozenek,et al.,2020)。

SM の最も顕著な特徴は不安であるとされている。しかし、全ての **SM** 児が社交不安症の基準に合致するわけではない (Driessen ,et al.,2020)。そして、不安・抑うつと **SM** の重症度には相関がみられなかったという報告もある (角田,高木,臼井,ほか,2022)。Muris and Ollendick(2021b)は、**ASD** も **SM** 発症のリスク因子になり得ると述べている。例えば、**ASD** 児は社会的認知や社会的スキルが欠如しているため特定の社会的状況に対応できず無言になる、不確実性に不寛容なため曖昧な状況を脅威と感じて回避しやすいなどの理由を挙げている。しかし、Suzuki,Takeda,Takadaya,et al. (2020) の研究では、**SM** の程度を評価する場面緘黙質問票 (**Selective Mutism Questionnaire**:以下 **SMQ-R**)と自閉スペクトラム症 (以下 **ASD**) の程度を評価する自閉症スペクトラム指数 (**Autism-Spectrum Quotient**:**AQ**)との間に相関はみられなかった。Manassis,Tannock,Garland et al.(2007)の研究では、**SM** 群は、言語検査に関して **SM** 症状のない不安症群及び統制群より有意に低かった。ステップワイズ法の重回帰分析の結果、原版 **SMQ** を目的変数としたとき、年齢、社交不安を評価する **SASC** (**Social Anxiety Scale for Children-R**)、文法理解力を評価する **TROG** (**Test of Reception of Grammar**)の3つが説明変数として有意であった。以上より、様々な要因が **SM** の発症に影響すると考えられる上に、単一の要因だけで説明するのが困難であることが示唆される。

SM の多様な背景要因を整理するために下位類型化を試みた研究がある (Cohan,Chavira,Shipon-Blum,et al.,2008; Diliberto and Kearney,2018)。筆者らは、SM 児の自閉症特性、コミュニケーション力、不安症状の 3 者に注目し、クラスター分析を用いて 3 つの下位グループを提案した(臼井,大井,2023)。下位グループの 1 つ目は「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」で、分離や社交という限られた場面での不安は高いが、その他の併存症はみられない群であった。2 つ目は「相対的に高い自閉症特性を示す群」で、他の 2 群と比較して自閉症特性が高く、コミュニケーション力は低かった。3 つ目は「高い不安症状を示す群」であった。そして、「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」は最も典型的な SM 児群、「相対的に高い自閉症特性特性を示す群」は ASD が併存する SM 児群の可能性があると述べている。この研究により、SM 症状と背景要因との関係について、似た特徴を有する下位グループごとに検討することが可能となった。

そこで本研究では、臼井,ほか(2023)の報告(以下、第 1 報とする)の続報として、SM 児の下位グループごとに、SM 症状に影響する背景要因を検討することを目的とする。将来的には SM の背景に存在する複数の要因が十分に調査され、SM 発症のメカニズムが明らかになることが望まれる。しかし対象児が少ない場合の実施可能性を考慮し、本研究では以下の方法で SM の重症度に影響する要因を検討することを試みる。第 1 報では 3 つの下位グループを提案しているが、「高い不安症状を示す群」は 3 名しかいなかったため、本研究の対象は「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」と「相対的に高い自閉症特性を示す群」の 2 群とする。複数要因の因果関係を検討するための統計的手法として構造方程式モデリング(Structural Equation Modeling: SEM)を採用する。SEM ではモデルに組み込んだ全因果関係を同時に分析することや、仮説の妥当性をモデルの適合度で評価することができる(狩野,2002)。しかし本研究ではサンプルサイズが小さく探索的に試行することが困難なため、観測変数のみを用いたパス図を作成し検証的にパス解析を実施する。そして、パス図及び観測変数として用いた質問紙の 2 群比較から、各下位グループの対象児の SM 症状にはどのような背景要因が影響しているのかを考察する。

2. 方法

2.1 対象

対象は、6 から 12 歳までの知的障害のない SM 児と、その養育者であった。本研究の対象児は、筆者らの下位類型化を目的とした研究(臼井,ほか,2023)の対象児に含まれる 19 名であった。下位類型化はクラスター分析を用いて行われ、22 名の SM 児が対象であった。

自閉症特性(SCQ 合計得点), コミュニケーション力(CCC-2 の GCC 得点), 不安症状(SCAS 合計点)の観点から 3 つの下位グループに分けられたが, 本研究では, 「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」に分類された 11 名と, 「相対的に高い自閉症特性を示す群」に分類された 8 名の合計 19 名を対象とした。表 1 に対象児を示す。

募集は, 場面緘黙研究のために開設した WEB サイトを通して行い, 募集期間は, 2019 年 4 月から 2022 年 3 月までであった。

対象児の緘黙症状については, 少なくとも 1 回の面会と後述する SMQ-R によって確認した。

知的障害については, 養育者からの聞き取りで, 「発達に関して医療機関にかかったが知的障害の診断をされなかったこと」「医療機関にかかったことはないが学年相応の学習をしていること」のいずれかを確認した。受診についての情報が曖昧で学年相応の学習をしていない 1 名については, レーヴン色彩マトリックス検査の総計が学年平均から 1SD 以内であることを確認した (宇野,新家,春原,2005)。

対象となった養育者は, 1 名が父親, 1 名が祖母, 17 名は母親であった。

2.2 調査方法と調査項目

以下の質問紙を郵送し, 記入を求めた。

1) 場面緘黙質問票(SMQ-R)

SMQ-R は, Bergman,Keller,Piacentini,et al.(2008)の作成した Selective Mutism Questionnaire(SMQ)を, かんもくネット(2011)が原作者の許可を得て日本語に翻訳したものである。評価は養育者が行う。3 つの状況(幼稚園や学校, 家庭や家族, 社会的状況(学校の外))における過去 2 週間の話す行動について, 「0.全くない」「1.まれにある」「2.よくある」「3.いつも」の 4 件法で評価する。SMQ-R には 16 項目あり, 合計得点の範囲は 0 から 48 点である。得点が低いほど話せる場面が少ないことを示している。

2) 対人コミュニケーション質問紙(SCQ)

日本語版 SCQ(Rutter,Bailey,Lord,2013)は, ASD では特徴的にみられるが ASD でない人にはまれにしかみられない行動について, 養育者が「はい・いいえ」で回答する検査である。質問は 40 項目あるが, 点数を加えない項目もあるため, 合計得点の範囲は 0 から 38 点である。得点が高いほど自閉症特性が多くみられることを示している。

SCQ には「誕生から今まで」と「現在」の 2 種類の用紙がある。SCQ は本来, ASD 早期発見のためのスクリーニング検査であり, 原版のカットオフ値は「誕生から今まで」の

用紙を用いて 15 とされている。本研究では、対象児の現在において ASD 特有の行動がどの程度みられるかに注目するため、「現在」の質問紙を使用した。

3) 子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)

日本版 CCC-2(Bishop,2016)は、語用を含む言語やコミュニケーションの問題を評価するためのチェックリストである。養育者が、10 領域 70 項目の間に、「0.週に 1 回以下(もしくは全くない)」から「3.日に数回(3 回以上またはいつも)」までの 4 件法で回答する。10 領域それぞれで 10 が平均の評価点を算出し、その評価点を用いて、一般コミュニケーション能力群(GCC)得点と社会的やりとり能力の逸脱群 (SIDC)得点を算出する。本研究では、「音声・文法・意味・首尾一貫性・場面に不適切な話し方・定型化されたことば・文脈の利用・非言語コミュニケーション」の 8 領域の評価点の合計である GCC 得点を用いた。GCC 得点が低いほど、話せる場面において主として言語で行われるコミュニケーションの力が低いことを示している。

4) スペンス児童用不安尺度(SCAS)

日本語版 SCAS(Spence,2015)は、子どもの不安症を測定するための質問紙である。38 項目について、「0.ぜんぜんない」「1.たまにそうだ」「2.ときどきそうだ」「3.いつもそうだ」の 4 件法で評定する。合計点と 6 つの下位尺度の得点が算出できる。合計点の範囲は 0 から 114 点で、点数が高いほど不安が高いことを示している。

SCAS は、自己記入式のため対象年齢が小学 3 年生以上である。本研究においては、対象児が小学 2 年生以下の場合と対象児自身での記入が困難だった場合には、親記入式の SCAS-P(Ishikawa,Shimotsu,Ono,et al.,2014)を使用した。SCAS と SCAS-P では、子どもに本人のことを尋ねる表現と養育者に子どものことを尋ねる表現で違いはあるが、38 項目の構成や 4 件法である点は完全に対応している。本研究において、SCAS で回答を得たのは 13 名、SCAS-P は 6 名であった。SCAS 及び SCAS-P 両方の回答を得られた本研究の対象児 10 名の回答について相関分析を行ったところ、強い相関が認められた($r = .73$, $p < .05$)。以下の記述では、SCAS と SCAS-P をまとめて SCAS と記載する。

2.3 分析

統計解析ソフト SPSS Amos 28 を使用してパス解析を実施した。目的変数は SMQ-R 合計点とした。サンプルサイズが小さくモデルに組み込める変数やパスの数に限りがあることから、説明変数は SCQ 合計得点、CCC-2 の GCC 得点、SCAS 合計点の 3 つとした。

2.4 倫理的配慮

研究参加にあたっては、対象児及び養育者に対して説明を行った。説明書は養育者に保管を依頼した。同意は書面で得た。同意した後も、いつでも参加を取りやめることができる旨を説明した。本研究は、金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得た(試験番号 2017-239(2681))。

3. 結果

1) 「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」のパス解析

SMQ-R 合計点を目的変数に据え、SCQ 合計得点、CCC-2 の GCC 得点、SCAS 合計点を説明変数としてモデルの作成を試みた。適合度を上げるようパスを改良した結果、図 1 のモデルが得られた。図 1 より「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」においては SCQ 合計得点から SMQ-R へのパスが有意であった($\beta = -.68$, $p < .001$)。AGFI=.983 であり、モデルの適合度は高かった。

2) 「相対的に高い自閉症特性を示す群」のパス解析

SMQ-R 合計点を目的変数として、SCQ 合計得点、CCC-2 の GCC 得点、SCAS 合計点を説明変数としてモデルの作成を試みた。適合度を上げるようパスを改良した結果、図 2 のモデルが得られた。図 2 より「相対的に高い自閉症特性を示す群」においては GCC 得点から SMQ-R へのパスが有意であった($\beta = 0.83$, $p < .05$)。AGFI=.584 であり、モデルの適合度はやや低かった。

3) 「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」と「相対的に高い自閉症特性を示す群」の比較

表 2 は、2 群における SCQ の下位領域の得点を示したものである。マンホイットニーの U 検定の結果、3 つの下位領域全てで「相対的に高い自閉症特性を示す群」の方が「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」よりも得点が高かった(相互対人: $Z = -3.37$, $p < .001$; 意思伝達: $Z = -2.30$, $p < .05$; 限定反復常同: $Z = -2.56$, $p < .05$)。

表 3 は、2 群における CCC-2 の GCC に含まれる下位領域の評価点を示したものである。「相対的に高い自閉症特性を示す群」では、8 領域中 4 領域で平均から 1SD 離れた評価点 7 を下回った。U 検定の結果では、顕著な差がある領域と差があるとは言えない領域とが存在した。特に「F 定型化されたことば」領域と「H 非言語コミュニケーション」領域においては、有意な差がみられた(F 定型化: $Z = -3.14$, $p < .001$; H 非言語: $Z = -3.45$, $p < .001$)。「A 音声」領域と「E 場面に不適切な話し方」領域においては、有意な差はみられなかった(A 音声: $Z = -1.38$, $p = .177$; E 場面不適切: $Z = -1.13$, $p = .272$)。

SCAS についても 2 群で下位領域ごとに得点を比較したが、6 つ全ての領域において有意な差はみとめられなかった(分離, $Z = -.79$, $p = .442$; 社交, $Z = -.54$, $p = .600$; 強迫性, $Z = -1.67$, $p = .109$; パニック・広場, $Z = -1.69$, $p = .109$; 外傷, $Z = -.80$, $p = .422$; 全般性, $Z = -.08$, $p = .968$)。

SMQ-R の場面ごとの得点を 2 群で比較すると、「B 家庭や家族」場面について「相対的に高いコミュニケーションを示す群」が 2.00 点であったのに対し、「相対的に高い自閉症特性を示す群」は 1.38 点で、マンホイットニーの U 検定の結果、後者が有意に低い傾向があった($Z = -1.95$, $p = .051$)。

4. 考察

4.1 「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」の SM 症状に影響する要因

この群において SM 症状に最も強く影響する要因は SCQ 合計得点であった。つまり、ASD に特徴的な行動が多くみられるほど SM 症状が重くなることを示していた。しかし、もともとこの群は SCQ 合計得点が低い者のグループであり、ASD が併存しない SM 児と考えられた。北アメリカにおける学齢期の定型発達(TD)児の SCQ(現在)合計得点平均は 6.27 であったという報告がある(Schanding Jr., Nowell, Goin-Kochel, 2011)。本研究の「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」の得点は 3.27 であり、地域や研究方法の違いから単純な比較はできないが、TD 児と比べてもこの群の自閉症特性は多くはないと思われる。なぜこの群において SM 症状と最も関連する要因が自閉症特性なのかは分からない。この群において SCQ でチェックされた項目は、「他の子どもに好意的に応じない」「微笑みかけられても微笑み返さない」などの質問項目であった。これらは、ASD に特徴的な行動であると同時に、言語コミュニケーション以前の SM 症状の可能性がある。Shipon-Blum(2018)は、社会的コミュニケーションの評価スケールとして「無反応・無自発」「非言語」「言語への移行」「言語」の 4 つの段階を提示している。そして、話せないことだけでなく、場合によっては SM 児が無視しているように見える、表情が乏しい、などの困難にも直面しているとしている。したがって、「相対的に高いコミュニケーションを示す群」の SM 児の SCQ 合計得点は言語コミュニケーション以前の SM 症状を表しており、それがみられるほど SMQ-R で評価する発話に関する SM 症状も重かったと解釈できるかもしれない。

「相対的に高いコミュニケーション力」を示す群において、臼井, ほか(2023)で発症要因として挙げられた特徴は社交不安と分離不安であった。本研究の結果では、SCAS 合計点

から **SMQ-R** へのパスは有意でなく、**SCAS** 合計点で示される不安の高さは **SM** の重症度とは明らかな関連があるとは考えられなかった。しかし、このパス図では社交不安や分離不安に限った場合のことは分からないため、今後の検討課題である。

SCQ の下位領域の得点を 2 群で比較すると、「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」では「相互的対人関係」「意思伝達」「限定的反復的常同的行動様式」の全ての領域で **ASD** に特徴的な行動が少なかった。**SM** 症状が **ASD** と誤解されることや、**SM** と **ASD** との鑑別方法が確立されていないことが、指摘されている(Muris and Ollendick,2021a ; Muris and Ollendick,2021b ; 藤間,松田,2022 ; Wintgens,2015)。Wintgens(2015)は **SM** 児に対する最もよくある誤解として、「コミュニケーションやアイコンタクトが全くとれないから **ASD**」が疑われるということを挙げている。しかし、本研究の結果はどの領域でも **SM** だけでは多くの項目にチェックが付かないことを示している。したがって、鑑別しようとする初対面の他者とのコミュニケーションやアイコンタクトのような一部の行動だけに注目するのではなく、**SCQ** のように鑑別を目的とした手段を用いることが、**SM** と **ASD** の鑑別に活用できる可能性が示唆された。

CCC-2 の下位領域の評価点をみると、「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」はどの領域でも 8 以上の値である。しかし「A 音声」領域は、評価点 7 を下回る「相対的に高い自閉症特性を示す群」との差がみられなかったことから、「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」においても低い得点であったと考えられる。de la Torre Carril,Durán-Bouza,Pérez-Pereira(2021)の報告では「A 音声」領域において **TD** 群と **ASD** 群で差がみられていないことから、本研究の得点の低さを **ASD** の特性では説明できない。よって、「A 音声」領域には 2 群に共通した **SM** 児ならではの弱さが表れているかもしれない。例えば「自分のことをよく知らない人と話すとき、相手にきちんと分かるように、はっきり話す」という項目は、多くの対象児にとって困難であったと思われる。

4.2 「相対的に高い自閉症特性を示す群」の **SM** 症状に影響する要因

この群においては **GCC** 得点から **SMQ-R** へのパスが有意であった。コミュニケーション力が低くなると **SM** 症状が重くなることを示していた。**CCC-2** の **GCC** 得点から **SMQ-R** へのパスは、コミュニケーション力に問題がない「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」では有意でなく、コミュニケーション力の低い「相対的に高い自閉症特性を示す群」でのみで有意であった。このことから、コミュニケーション力に問題のある **SM** 児においてはその程度が **SM** 症状に与える影響があると考えられた。

「相対的に高い自閉症特性を示す群」ではモデルの適合度がやや低かった。このことから、本研究では取り上げていない他の要因が SM 症状に影響している可能性が考えられる。また、ASD が併存する SM 児は、併存しない場合と比べて、背景要因の SM 症状への影響の仕方に一定の傾向がみられず個人差が大きい可能性も考えられる。

CCC-2 について、「相対的に高い自閉症特性を示す群」は 4 つの領域で平均から 1SD 離れた評価点 7 を下回った。そのうち「F 定型化されたことば」「G 文脈の利用」「H 非言語コミュニケーション」の 3 領域は、ASD 児を対象とした研究においても低い評価点が観察されている(Tanaka,Oi,Fujino,et al.,2017 ; de la Torre Carril,et al. ,2021)。したがって、ASD の語用的側面及び社会的コミュニケーションの障害を反映していると考えられる。しかし「E 場面に不適切な話し方」領域については、本研究の「相対的に高い自閉症特性を示す群」と他の 2 本の研究における ASD 群とで、様子が異なっている。de la Torre Carril,et al.(2021)は、前述の 3 領域に加えて「E 場面に不適切な話し方」領域も ASD 群の深刻な障害の部分であると述べており、Tanaka, et al.(2017)の研究でも評価点 7 を下回っている。ところが本研究の「相対的に高い自閉症特性を示す群」では、8 領域のうちで最も高い得点であった。「E 場面に不適切な話し方」領域の質問項目には、表 3 に示したものの他「他人(知らない人)にあまりにも気安く話しかける」「相手がすでに知っていることを話す」などがある。このことから、ASD が併存する可能性があっても SM 症状を示す児は、他人との距離が近すぎたり過剰に話したりする姿があまり観察されないと考えられる。SM 児が知らない人に気安く話しかけることはあまりないため、多くの対象児がその弱みはないと判断された結果、高得点であったかもしれない。しかし、本研究の 2 群で SMQ-R の得点を場面ごとに比較したところ、「相対的に高い自閉症特性を示す群」は「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」よりも「B.家庭や家族」場面において発話が少ない傾向がみられた。話せる場面においても話し過ぎる姿が観察されないのは SM 症状とは言えず、SM 症状のない ASD 児と比べて SM 症状を示す ASD 児に特徴的である。大幅な言葉の遅れを伴わない自閉症児の存在が注目され始めたころから ASD にもいくつかのタイプがあることは知られており、異質性に関する議論は現在も続いている(Masi,DeMayo,Glozier,et al. , 2017)。社会的コミュニケーションの側面について、SM を発症する ASD 児は、話せる場面においてもコミュニケーション自体が少ないか自発的なコミュニケーションが少ないタイプの ASD 児と思われた。また、ASD 研究には予後の予測と治療の選択のために併存症に注目したものも存在する(Casanova,2020 ; Mannion and Leader,2013)。ASD と SM

が併存している児について、SM 症状のない ASD 児や他の疾病が併存する ASD 児と比較すると、SM 及び ASD 双方に関する新たな知見が得られる可能性があると思われた。

「相対的に高い自閉症特性を示す群」において評価点の低かった領域のうち、特に「F 定型化されたことば」と「H 非言語コミュニケーション」の 2 領域は、「相対的に高いコミュニケーション力を示す群」との差が顕著であった。つまり、純粋に SM であるだけでは低い評価点にならないが、ASD が併存する場合には低かった。したがって、仮に 1 人の SM 児に ASD が併存することを確認したい場合には、「F 定型化されたことば」領域と「H 非言語コミュニケーション」領域の項目や評価点は感度が高いと言えるかもしれない。

4.3 限界

SM 研究の問題点としては、全体的に数少ない対象を扱っている研究が多いため、時に矛盾した結果が報告されるという指摘がある(Cleator,2015)。本研究では SM 児を下位類型化したことによって、1 つの群の対象児が更に少なくなった。したがって、本研究の結果から下位類型化の意義や下位グループごとの特徴を提案することはできたが、これらを一般的な結論とするためには、追って対象児を増やした研究が必要と思われる。

また、本研究では第 1 報で 3 つに分類したうちの 2 群のみを対象とした。「高い不安症状を示す群」を除外しているため、本研究の対象となった 2 群に共通する特徴を SM 児全体の特徴とすることはできない。これに関しても、対象児を増やした研究が必要である。

付記

本研究の一部は、JSPS 科研費 JP19H01703 の助成を受けたものである。研究遂行にあたりご尽力いただいた高木潤野氏に感謝いたします。

文献

Bergman,R.L., Keller,M.L., Piacentini,A.J.,et al.(2008). The development and psychometric properties of the selective mutism questionnaire. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 37(2), 456-464.

Bishop,D.V.M.(2016). 日本版 CCC-2 子どものコミュニケーション・チェックリスト.(日本版作成:大井学,藤野博,槻館尚武,ほか). 日本文化科学社.

Casanova,M.F.,Frye,R.E.,Gillberg,C.,et al. (2020). Editorial: Comorbidity and autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychiatry*. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.617395> (2024 年 1 月 25 日)

Cleator,H.(2015). “場面緘黙とコミュニケーション障害の併存”. *Tackling selective*

- mutism—A guide for professionals and parents—*. Smith,B.R. and Sluckin,A.(eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳.(2017). 場面緘黙支援の最前線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p. 70-83.)
- Cline,T.(2015). “子どもの場面緘黙—半世紀における場面緘黙の見解の変化—”. *Tackling selective mutism — A guide for professionals and parents —*. Smith,B.R. and Sluckin,A.(eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳.(2017). 場面緘黙支援の最前線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p. 26-39.)
- Cohan,S.L., Chavira,D.A., Shipon-Blum,E.,et al.(2008). Refining the classification of children with selective mutism: A latent profile analysis. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 37(4), 770-784.
- de la Torre Carril,A., Durán-Bouza,M, Pérez-Pereira,M.(2021). Capacity of the CCC-2 to discriminate ASD from other neurodevelopmental disorders. *Children (Basel)*. 8(8).
- Diliberto,R. and Kearney,C.A.(2018). Latent class symptom profiles of selective mutism: Identification and linkage to temperamental and social constructs. *Child Psychiatry & Human Development*. 49, 551-562.
- Driessen,J.,Blom,J.D.,Muris,P.,et al.(2020). Anxiety in children with selective mutism: A meta-analysis. *Child Psychiatry & Human Development*. 51, 330-341.
- Ishikawa,S.,Shimotsu,S.,Ono,T.,et al.(2014). A parental report of children's anxiety symptoms in Japan. *Child Psychiatry Human Development*. 45(3), 306-317.
- 角田圭子,高木潤野,臼井なずな,ほか. (2022) Selective Mutism Questionnaire 日本版 (SMQ-J)の信頼性と妥当性の検討. 不安症研究. 14(1), 47-55.
- かんもくネット(2011). <https://www.kanmoku.org/tool> (2023年8月11日)
- 狩野裕. (2002) 構造方程式モデリングは, 因子分析, 分散分析, パス解析のすべてにとって代わるのか?. 行動計量学. 29(2), 138-159.
- Manassis,K.,Tannock,R.,Garland.E.J.,et al.(2007). The sounds of silence: Language,cognition,and anxiety in selective mutism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 46(9), 1187-1195.
- Mannion,A. and Leader,G. (2013). Comorbidity in autism spectrum disorder: A literature review. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 7(12), 1595-1616.
- Masi,A.,DeMayo,M.M.,Glozier,N.,et al. (2017). An overview of autism spectrum disorder,

- heterogeneity and treatment options. *Neuroscience Bulletin*. 33, 183-193.
- Muris,P. and Ollendick,T.H.(2021a). Current challenges in the diagnosis and management of selective mutism in children. *Psychology Research and Behavior Management*. 14, 159-167.
- Muris,P. and Ollendick,T.H.(2021b). Selective mutism and its relations to social anxiety disorder and autism spectrum disorder. *Clinical child and Family Psychology Review*. 24(2), 294-325.
- Rozenek,E.B.,Orlof,W.,Nowicka,Z.M.,et al.(2020). Selective mutism —An overview of the condition and etiology: Is the absence of speech just the tip of the iceberg?. *Psychiatria Polska*. 54(2), 333-349.
- Rutter,M.,Bailey,A.,Lord,C.(2013). SCQ 日本語版マニュアル. (監訳:黒田美保,稲田尚子,内山登紀夫). 金子書房.
- Schanding Jr.,G.T., Nowell,K.P., Goin-Kochel,R.P. (2011). Utility of Social Communication Questionnaire-Current and Social Responsiveness Scale as teacher-report screening tools for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42, 1705-1716.
- Shipon-Blum,E. (2018) What is selective mutism?. <https://smcenter.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2018/04/what-is-sm-booklet.pdf> (2023 年 8 月 11 日)
- Sluckin,A. and Smith,R. (2015). “場面緘黙の概要とそのアプローチ”. *Tackling selective mutism—A guide for professionals and parents—*. Smith,B.R. and Sluckin,A.(eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳.(2017). 場面緘黙支援の最前線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p. 9-24.)
- Spence,S.H.(2015). 日本語版 SCAS:スペンス児童用不安尺度使用手引き. (日本語版構成者:石川信一). 三京房.
- Suzuki,T., Takeda,A., Takadaya,Y., et al. (2020). Examining the relationship between selective mutism and autism spectrum disorder. *Asian Journal of Human Services*. 19, 55-62.
- 高橋三郎,大野裕.(2014). DSM-5 精神疾患の分類と診断の手引き. 医学書院.
- Tanaka,S., Oi,M., Fujino,H.,et al.(2017). Characteristics of communication among

Japanese children with autism spectrum disorder: A cluster analysis using the Children's Communication Checklist-2. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 31(3), 234-249.

藤間友里亜,松田壮一郎. (2023) 場面緘黙児・者の診断確定手法を含めた発話評価:システムティック・レビュー [version2] . <https://f1000research.com/articles/11-847/v2> (2023年8月11日)

宇野彰,新家尚子,春原則子,ほか. (2005) 健常児におけるレーヴン色彩マトリックス検査—学習障害児や小児失語症児のスクリーニングのために—. 音声言語医学. 46, 185-189.

臼井なずな,大井学. (2023) 場面緘黙児の下位類型化の試み—SCQ,CCC-2,SCASを用いて—. コミュニケーション障害学. 40(3),148-158.

Wintgens,A.(2015). “場面緘黙と自閉症スペクトラム障害の関連性” . *Tackling selective mutism—A guide for professionals and parents—*. Smith,B.R. and Sluckin,A.(eds.). London. Jessica Kingsley Publishers. (かんもくネット訳.(2017). 場面緘黙支援の最前線—家族と支援者の連携をめざして—. 学苑社, p.84-97.)

表 1 2 群の対象児の人数, 月齢, 各検査得点

	人数 n (男:女)	月齢 平均 (SD)	SMQ-R 平均 (SD)	SCQ 合計得点 平均 (SD)	GCC 得点 平均 (SD)	SCAS 合計点 平均 (SD)
相対的に高い コミュニケーション力を示す群	11 (5 : 6)	113.27 (23.32)	17.00 (9.26)	3.27 (2.33)	79.27 (11.29)	26.36 (12.55)
相対的に高い 自閉症特性を示す群	8 (4 : 4)	117.88 (22.02)	13.00 (6.09)	11.50 (2.14)	55.25 (9.07)	31.13 (12.82)
U 検定(第 1 報の結果)	n.s.	n.s.	n.s.	$p < .001$	$p < .001$	n.s.

SMQ-R: 場面緘黙質問票 SCQ: 対人コミュニケーション質問紙

GCC: 子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS: スペンス児童用不安尺度

n.s.: not significant

GFI=.998 AGFI=.983 RMSEA=.000 CFI=1.000

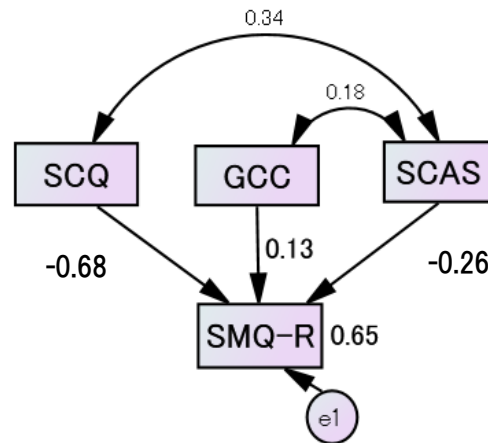


図1 相対的に高いコミュニケーション力を示す群における
各背景要因が SMQ-R の得点に与える影響

SMQ-R: 場面緘黙質問票 SCQ: 対人コミュニケーション質問紙

GCC: 子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS: スペンス児童用不安尺度

注: 数値は標準化係数を示す ***: $p < .001$

GFI=.958 AGFI=.584 RMSEA=.000 CFI=1.000

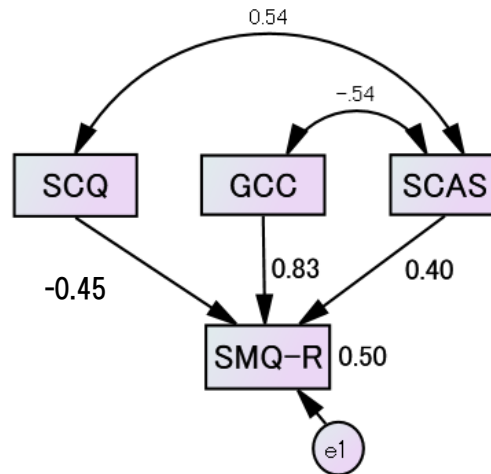


図2 相対的に高い自閉症特性を示す群における
各背景要因が SMQ-R の得点に与える影響

SMQ-R: 場面緘黙質問票 SCQ: 対人コミュニケーション質問紙

GCC: 子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

SCAS: スペンス児童用不安尺度

注: 数値は標準化係数を示す * : $p < .05$

表 2 2 群における SCQ 下位領域得点の比較

下位領域	相対的に高い コミュニケーション力を示す群			相対的に高い 自閉症特性を示す群		U 検定			質問項目例
	平均 (SD)	レンジ		平均 (SD)	レンジ	p 値	統計量 Z	効果量 r	
相互的対人関係	1.55 (1.57)	0 - 4	***	6.38 (2.39)	3 - 10	<.001	-3.37	.77	不適切な顔の表情, 他者の身体を意思伝達に用いること, 友情, アイコンタクト 等
意思伝達	1.45 (1.21)	0 - 4	*	3.25 (1.58)	1 - 5	.026	-2.30	.53	相互的な会話, 常同的発話と遅延性エコラリア, 不適切な質問または発言 等
限定的反復的 常同的行動	0.09 (0.30)	0 - 1	*	1.63 (1.77)	0 - 5	.033	-2.56	.59	言葉の儀式, 強迫行為・儀式, 普通でない没頭 等

SCQ: 対人コミュニケーション質問紙

*** ; $p < .001$ * : $p < .05$

表3 2群におけるGCCに含まれる下位領域評価点の比較

下位領域	相対的に高い コミュニケーション力を示す群			相対的に高い 自閉症特性を示す群		U検定			質問項目例 上段：弱みを尋ねる項目の例 下段：強みを尋ねる項目の例
	平均(SD)	レンジ		平均(SD)	レンジ	<i>p</i> 値	統計量 <i>Z</i>	効果量 <i>r</i>	
A 音声	8.36 (2.42)	5 - 14	n.s.	6.75(1.82)	4 - 9	.177	-1.38	.32	2.単語の中のいくつかの音を省略して、単語を単純にする。 51.自分のことをよく知らない人と話すとき、相手にきちんとわかるように、はっきり話す。
B 文法	11.36 (2.50)	7 - 14	**	7.13 (2.23)	5 - 11	.004	-2.83	.65	1.指示表現の混同がある。 55.長く複雑な文を作る。
C 意味	8.82 (1.72)	7 - 13	†	7.38 (1.51)	6 - 10	.075	-1.85	.43	4.話し始めるときに、正しい単語を探すかのように言いよどむ。 64.目に見えることよりも、概念を表す抽象的な語を使う。
D 首尾一貫性	11.00 (2.76)	6 - 14	*	7.50 (3.16)	4 - 14	.020	-2.29	.53	10.「その人」や「それ」と言った表現を、対象を明らかにしないで話す。 53.将来計画していることについて、わかりやすく話す。
E 場面に不適切な話し方	10.27 (2.24)	7 - 15	n.s.	9.13 (3.14)	6 - 15	.272	-1.13	.26	5.だれも興味をもたないようなことをくり返ししゃべる。 59.他の人が話しているときや、集中しようとしているとき静かにしている。
F 定型化されたことば	11.18 (2.52)	6 - 14	***	6.88 (0.99)	5 - 8	<.001	-3.14	.72	11.意味をよくわからないまま、大人が使った表現をまねているかのよう に言葉を使うことがある。 61.質問に答えるときは、詳しくしすぎず、適度な説明をする。
G 文脈の利用	8.36 (3.01)	5 - 14	*	5.63 (3.07)	4 - 13	0.12	-2.47	.57	15.どたばたのお笑いなどの非言語的なユーモアを楽しむことはできる が、言葉による冗談やだじゃれの意味がわかっていない。 54.皮肉っぽいユーモアがわかる。
H 非言語コミュニケーション	9.91 (3.15)	6 - 15	***	4.88 (1.25)	3 - 7	<.001	-3.45	.79	8.ほとんどの子どもが、見てそれとわかる表情を見せるような場面でも、 無表情でいる。 56.意味が伝わるようにジェスチャーを効果的に使う。

GCC：子どものコミュニケーション・チェックリスト(CCC-2)の「一般コミュニケーション能力群」

***； $p < .001$ **； $p < .01$ *； $p < .05$ †； $p < .10$ n.s.：not significant