

神奈川県立保健福祉大学大学院

保健福祉学研究科 保健福祉学専攻

令和 4 年度博士論文要約

## 自閉スペクトラム症児のための疾患特異的参加測定ツール：開発と実証研究

博士後期課程 保健福祉学研究科

61920002：中村拓人

研究指導教員：笹田 哲 教授

副研究指導教員：津田 学 教授

白濱 勲二 教授

### I. 本研究の背景

自閉スペクトラム症(ASD)はコミュニケーションの障害や、限定された興味・行動、非定型な感覚処理を特徴とする代表的な神経発達症である(American Psychiatric Association, 2014). ASD の有病率は約 1%と報告されており、我が国の障害児支援において最も広く認知された疾患の 1 つである(Lord et al., 2022). ASD 児の支援では幼児期の支援が重要視されており、近年その成果として国際生活機能分類を構成するコンポーネントであり「生活状況への関与」と定義される参加の改善がもとめられている(厚生労働省, 2017; 世界保健機関, 2002). しかし現在、幼児期の ASD 児が利用可能な参加測定ツールは、定型発達児を対象に項目が開発され、介入において有用な項目から構成されていない可能性がある。そこで、本研究では ASD 児のための疾患特異的な参加測定ツールを開発することを目的とした。また、ASD 児の参加を支援するために、測定ツールの開発により得られたデータから参加の予測モデルを構築・検証することを第 2 の目的とした。

### II. 研究 1. 自閉スペクトラム症児のための参加質問紙：項目の開発と内容妥当性の検証

研究 1 では、測定ツールの項目開発を目的とし、ナラティブレビューと専門家へのインタビューが実施された。第 1 フェーズでは、測定ツールのデザインが検討され、国際生活機能分類児童版(ICF-CY)に基づいた 8 つのサブドメイン(コミュニケーション、移動、セルフケア、家庭生活、対人関係、教育、遊び、社会生活)からなる養育者記入式の質問紙デザインが採用された(世界保健機関, 2007). 対象は月齢が 48-72 ヶ月の ASD 児で、知能指数が 50 以上の者とした。次に、参加や ASD 児の日常生活に関する文献のナラティブレビューによって 83 の項目案が作成された。第 2 フェーズでは、ASD 児の支援経験を有する 14 名の専門家(医師、言

語聴覚士, 作業療法士, 臨床心理士, 保育士, ICF-CY の研究者など)へのインタビューによってデータが収集され, 質的内容分析によって内容妥当性が検証された. 最終的に質問項目は 51 になった. 測定ツールは「こどもの参加質問紙 (Participation Questionnaire for Preschoolers : PQP)」と命名された. PQP は複数の疾患特異的な項目によって構成されていたが, 内容妥当性がツールの回答者である ASD 児の養育者から検証されていない等の課題が残った.

### III. 研究 2. 改訂版こどもの参加質問紙：専門家と養育者による内容妥当性の検証

研究 2 では, 項目のさらなる内容妥当性の検証のために, 専門家および ASD 児の養育者へのインタビューを実施した. 研究 2 では, 測定ツールの対象年齢が拡大されたため, 名称は「改訂版こどもの参加質問紙」(Participation Questionnaire for Preschoolers-Revised : PQP2)へと変更された. 8 名の専門家(ASD 児の支援経験を有する専門家と ICF-CY の研究者)と 11 名の養育者への合計 27 回のインタビューによってデータが収集され, 質的内容分析によって内容妥当性を検証した. 理解可能性を向上させるために, 項目の配置が変更され, (“あなた”や“あなたのお子さん”といった)質問の主格の変更を最低限度に制限したデザインとなった. また活動と参加の区別に関する議論が行われ, 2 つのドメインが削除された. データが飽和に達した判断されるまでデータ収集は継続され, 最終的に項目は 36 となった. PQP2 の項目には, 専門的サービスへのアクセスなどの既存の参加測定ツールに存在しない項目が存在したほか, 睡眠や食事など ASD 児が困難に直面しやすい項目が強調されていた. これにより PQP2 の項目開発が完了した.

### IV. 研究 3. 改訂版こどもの参加質問紙：尺度開発と信頼性・妥当性の検証

研究 3 では, 横断研究によって PQP2 の開発と信頼性・妥当性の検証が行われた. 医療・福祉サービスを利用している ASD 児の養育者に質問紙への回答を依頼した. 回収されたデータから, PQP2 の各項目の欠損率, I-T 相関分析, 探索的因子分析, クロンバック  $\alpha$  係数が算出され, 構成概念の妥当性に関する仮説を検証した. 結果, PQP2 の 2 項目が不適切と判断され削除された. また, 項目のおよそ半分に天井効果が認められた. さらに, 探索的因子分析では PQP2 に 7 因子を特定した. この 7 因子のクロンバック  $\alpha$  係数を算出したところ 1 つの因子で許容範囲を下回った. 構成概念に関する仮説検証は概ね想定範囲内であったが, ASD 重症度との相関が予想以上に高かった. これにより, PQP2 の開発と測定特性の初期的な検証が完了した.

### V. 研究 4. 改訂版こどもの参加質問紙の自閉症スペクトラム症の診断の有無によるスコア分布の比較

研究4では、PQP2のスコア分布の検証とASDの診断を有さない障害児との比較を通して解釈可能性を検証した。研究3で収集されたASD児のデータに加え、あらたに横断研究によってASDの診断を有さない神経発達症児のデータが収集された。結果、PQP2のスコア分布は年齢、性別、知能水準などに有意差がないにもかかわらず、神経発達症児に比べASD児で3つの因子スコアと合計スコアが有意に低かった。またASD児は知能水準ごとに知的障害群、境界知能群、標準知能群に分類すると各群ごとにことなる参加のプロファイルが確認された。知的障害を伴うASD児はセルフケアや友人関係に関する因子でスコアが低かった一方で、標準知能を有するASD児は家族との生活に関する因子でスコアが低かった。境界知能を有するASD児はもっとも合計スコアが高く、特に家族との生活に関する因子でスコアが高かった。最終的に各知能水準のASD児の標準得点と、ASD児全体の標準得点が示され、一部の因子に天井効果があることが判明した。

#### VI. 研究5. 自閉スペクトラム症児の参加の予測因子：障害特性と家族機能の構造方程式モデリング

研究5では、PQP2を用いてASD児の参加予測モデルの構築と検証が行われた。第1に、年齢、知的障害、ASDの中核症状、感覚処理障害、家族機能などからなる仮説モデルが構築され、第2に構造方程式モデリングによるモデルの検証が行われた。仮説モデルは良好な適合度を示さなかったため、モデルの修正が行われた。修正によって、知的障害があること、ASDの中核症状が重度であること、世帯年収が少ないこと、ひとり親世帯であることが家族機能を低下させるという仮説が棄却された。最終モデルは良好な適合度を示し、それぞれの変数が参加に与える経路とその強さが特定された。その結果、家族機能が参加に相対的に強い影響を与えること、感覚処理障害が参加に直接的に影響するだけでなく、家族機能を介して間接的に影響することが示唆された。

#### VII. 総合考察

PQP2は、ASD児の早期支援のためにデザインされた疾患特異的な参加測定ツールであり、COSMINの基準に基づいて信頼性・妥当性・解釈可能性が検証された(Mokkink et al., 2018)。また、ASD児の参加を支援する上で、家族機能を向上させ、中核症状や感覚処理障害に対処することの重要性が示唆された。今後は、縦断的デザインを用いてテスト再テスト信頼性や反応性、さらなる解釈可能性の検証などが求められる。PQP2は幼児期のASD児の支援における参加のスクリーニング・モニタリングのために活用され、参加に焦点を当てた支援のためのエビデンス構築に活用できる。参加を測定することは当事者の視点に根ざしたエビデンスの構築に寄与し、多職種連携を促進し得る。測定ツールの開発を通じてその基盤を整備したという点が、本研究の保健福祉学への貢献である(日本保健福祉学会, 2015)。

## 引用文献

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5 精神疾患の分類と診断の手引* (俊. 染矢, 重. 神庭, 紀. 尾崎, 將. 三村, 俊. 村井, 三. 高橋, 裕. 大野, & 日本精神神経学会, Trans.). 医学書院. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BB16937318>
- Lord, C., Charman, T., Havdahl, A., Carbone, P., Anagnostou, E., Boyd, B., Carr, T., De Vries, P. J., Dissanayake, C., & Divan, G. (2022). The Lancet Commission on the future of care and clinical research in autism. *The Lancet*, 399(10321), 271-334.
- Mokkink, L. B., Prinsen, C., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L., de Vet, H. C., Terwee, C. B., & Mokkink, L. (2018). COSMIN methodology for systematic reviews of patient-reported outcome measures (PROMs). *User manual*, 78(1).
- 厚生労働省. (2017). *児童発達支援ガイドライン*. Retrieved 1/3 from <https://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/2037302.pdf>
- 世界保健機関. (2002). *ICF 国際生活機能分類*.
- 世界保健機関. (2007). 厚生労働省大臣官房統計情報部 (編)(2009) *ICF-CY: 国際生活機能分類-児童版*.
- 日本保健福祉学会. (2015). *保健福祉学: 当事者主体のシステム科学の構築と実践* (日本保健福祉学会, Ed.). 北大路書房. <https://books.google.co.jp/books?id=CLIXrgEACAAJ>