様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年 １２ 月 ２５ 日現在

機関番号：３３７０４
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ１２１２６

研究課題名（和文）自閉症スペクトラム障害児の胎児期から乳幼児期の行動特徴－早期発見と育児支援－

研究課題名（英文）Behavioral caraiters of infantils with ASD:-Earry disgnosis and maternal supports

研究代表者
門脇　千恵（KADOWAKI, Chie）

岐阜聖徳学園大学・看護学部・教授

研究者番号：５０２０４５２４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：後に確定診断を受けた自閉症スペクトラム障害(ASD)児の母親(研究１)、開業助産師(研究２)および保健師(研究３)を対象として半構造化面接で「胎動が激しかった」等の３カテゴリーの行動特徴から15項目の質問紙を得た(研究1)。
研究地域は、関東地区、中京地区、関西地区である。
研究２でも同様に計画したが、近年の開業助産師は出生の前後の短期間しかフォローしなくなったという実情のためデータを得ることが出来なかった。事前の策としてASD が疑われる看護系学生の行動特徴を文献調査したところ、「本人や家族が障害に気づかない」等の７項目が得られた。研究３では倫理委員会の承認が得られずに実施出来なかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
自閉症スペクトラム障害(ASD)は生得的な発達障害であるが、ICD10では診断が確定するのは学齢前後である。最新の研究では生後１年位で診断が可能になってきた。それ以前の時期においては親子ともに混乱をしており、特に母親は養育に大きな困難をかかえている。今回の研究において、後にASDの確定診断を受けた子どもの行動特徴を母親から半構造的面接を介して、行動特徴を把握する15項目の質問紙を得ることが出来るというは学術的な知見に大きく貢献できた。今後はこの質問紙を広く用いて、この質問紙の妥当性と信頼性を検討することによって、ASD児の感覚特性と行動特徴に基づいた養育と援助が可能となり、社会的貢献に資した。

研究成果の概要（英文）：Between 30% and 40% of mothers of infants with autism spectrum disorder (ASD) notice behavioral disorders in the child’s first 18 months, but early diagnoses remain difficult. To develop an ASD behavior checklist for the prenatal period, infancy, and early childhood that can aid mothers in managing their children. This study recruited 25 mothers of children with ASD, including 5 with infants and 4 with high school-aged children in the Tokyo area, and 8 with infants and 8 with elementary school-aged children in the Chukyo area. Interview responses were transcribed, qualitatively assessed, and used to develop a questionnaire.
The mothers of children with ASD reported that their children exhibited behaviors characteristic of ASD, but the control group mothers did not. These behaviors were categorized as being related to auditory, visual, or skin somatosensory disorders; fetal movement; playing with toys; or interpersonal relationships.

研究分野：母性看護学、小児看護学

キーワード：自閉症スペクトラム障害児　胎児期　乳幼児期　行動特性　チェックリスト

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

発達障害児の保護者への支援方法は、母親の障害受容過程に関する研究や発達障害における保護者の障害認識などにより精力的に取り組まれてきた。これらの背景には早期段階から親が子どもの障害と向き合い受容する事、学校、地域が支援することで親と子の孤立を避け、必要な時に適切な支援を受ける事が可能となる事、および子どもの発達過程への良い影響することが改善へと繋がっていくという期待がある。

自閉症スペクトラム障害（以降 ASD）が増加していることが国内外で注目されている。後に子どもが ASD と診断を受けた母親は、1 歳半までに 30～40%が、２歳までに 70～80%が子どもの問題に気づいているとの指摘が見られる。このような前方視研究によると、６カ月までは健常群と行動に差が認められないという報告があり、１歳前後で、社会性の問題、コミュニケーションの問題、視線の合いにくさ、社会的微笑の少なさ、表情の乏しさ、模倣の欠如、呼名反応の欠如、自己刺激的行動、言語発達と巧緻動作、模様をじっと見つめるなど、特徴的な行動が認められるようになった。

２．研究の目的

本研究の目的は、ASD 児の胎生期から乳幼児期の行動特徴をとらえ、ASD の早期発見と育児支援の一助とすることである。研究は 3 段階に分けて行うこととした。**研究１（母親）**では、妊娠期の胎動、出生後の母乳の吸綴行動、離乳食摂取、これらの時のアイコンタクトなどに対する母親の認識を明らかにする。**研究２（開業助産師）**では、地域に密着して妊娠時から乳幼児期まで継続的に関わっている開業助産師が、ASD 児を客観的に把握している様相を明らかにする。**研究３（保健師）**では、保健師が健診場面で問題と認識する子どもの行動を明らかにすることである。

３．研究の方法

研究１では、子どもが ASD と診断された**母親**から承諾を得て、妊娠期、新生児期および乳児期の **ASD 児**の行動特徴について、座談会と個人に半構造化面接を行う。対象は ASD と診断された幼児を持つ母親、高校生を持つ母親に対して、妊娠中から乳幼児期に起こった出来事について、回想法による半構造化面接をグループごとに行う。同世代の子どもを持つ仲間同士のやり取りのなかで具体的な事柄を、より多く思い出す可能性もありグループインタビュー法を用いる。面接の内容は、対象の許可を得て IC レコーダーで録音し、IC レコーダーより発話を書き起こし、それを基に逐語録を作成する。オープン・コーディングより文字テキストデータを１行ごとにコード付けしデータの圧縮を行う。録音したインタビューの内容は文字化し、発言の表現を重視し、意味ごとの内容のまとまりに分類する。出てきた内容をもとに質問紙を作成し、多数の調査を行うことによって 母親の認識の構造を明らかにする。研究２では、**開業助産師**に ASD の行動特徴を説明した後に、妊娠中からの様相を研究１と同一の手続きで行う。研究３では、**保健師**を対象にし、同一の手続きで、研究１・２から遅れて実施する。３研究とも関東区、東海地区および関西地区で行う。

対象者に対しては、研究の目的、方法、研究参加の自由や不参加の不利益が生じないことを口頭で説明の上、同意を得る。本研究は所属大学倫理委員会の承認を受けて実施する。インタビューの時間は、60 分以内とする。

４．研究の成果

<u>面接のインタビューガイド</u>

早稲田大学倫理委員会の承認を得て行った。首都圏の小学校に通う発達障害を持つ母親 5 名に対して、同意を得たのち１対１での面接調査を行い質的分析を行った。面接内容は半構造化面接にもとづき母親の育児を行う上での困難感とサポートニーズについてである。対象者は、了解を得た 5 名のうち広汎性発達障害１名、ADHD　１名、アスペルガー症候群１名、診断名はついていないが特別学級に通っている児童の母親 2 名である。子どもと母親の障害への認識、子どもへの告知、母親と子どもの思いに分類された。抽出された項目は、「子どもに対する障害の認識」、「母親の心情」、「子育て方法の悩み」、「母親のリフレッシュ方法」、「子どもに対して障害の告知」、「子どもに対しての思い」、「家族他のサポートニーズ」などがあげられた。この結果から、発達障害を持つ母親の思いが分かった。その中でも告知の問題が大きいことがわかった。この調査結果も加味しながらインタビューガイドの作成を行った。

<u>研究１</u>

早稲田大学倫理委員会の承認を得て行った。参加者９名で、ASD と診断された幼児を持つ母親 5 名、高校生をもつ母親 4 名に対して、妊娠中から乳幼児期に起こった出来事に対して回想法による半構造化面接を２グループに分けて行った。対象者は正期産８名、帝王切開１名で、性別は男児８名、女児１名であった。また、初産婦８名、経産婦１名であった（表１参照）。１回のインタビュー時間は 50 分～90 分であった。母親が自覚する胎児期および乳幼児期の子どもの行動特徴について 19 のサブカテゴリーが得られ、「不安なほどの活発な胎動」、「敏感な舌の感覚と味覚」、「特定の音に対する好みの偏り」の３カテゴリーが抽出された(表２)。インタビュ

ーの結果、妊娠期においては「胎動」、乳幼児期では「授乳」、「音への反応」について語られた。母親が自覚する胎児期および新生児期の子どもの行動特徴は、表２にまとめた。また、母親は胎児期および乳幼児期を語りとして、母親自身が気づいた子どもの特徴を医療者に対して、医療者に問いかけていた。そして子どもが示す特徴に対して、医療者からは母親の過敏さや、育児の未熟さであると指導や助言がされていた。表 3 は、母親が妊娠中から乳幼児期の子育てに困難と感じた 15 項目であった。「1. 胎動が激しかった」、「2. NST が取れず何度も取り直した」、「3. お腹の中でグルングルン回っていた」、「4. おっぱいを吸うのが下手だった」、「5. 哺乳瓶で飲むのを嫌がった」、「6. ミルクは嫌がった」、「7. 母乳は母親の食べたものによって嫌がった」、「8. ミルクの好みがあった」、「9. 乳頭の吸いつきが下手だった」、「10. 水を流す音が嫌いだった」、「11. おもちゃの電子音が嫌いだった」、「12. 泣き声のするおもちゃは嫌いだった」、「13. 大きな音は嫌いだった」、「14. 光るおもちゃは嫌いだった」、「15. 離乳食は嫌がった」であった。この 15 項目を使用して質問紙の作成を試みた。

研究 2

地域に密着して妊娠時から乳幼児まで継続的に関わっている開業助産師が、ASD 児を客観的に把握している様相を明らかにしようとした。しかし、近年の開業助産師は、妊娠期から生後 1 か月までを対象とするものが多く、長期期間に関わっている者が少なかった。6 名のみは研究参加への意思を示したが、発達障害児への経験がなく、データとしては使用できなかった。

そこで、研究方法を再検討する必要があった。近年、障害をもつ学生数が増加している。日本学生支援機構による「大学・短期大学・専門学校における障害児の修学支援に関する実態調査報告書」においても障害学生数は人数・率とも 2006 年～2016 年の 10 年間で約 5 倍に増加している。この増加は、看護学系大学生においても同様で、特に発達障害の診断がある学生や、その疑いのある学生が多数みられてきた。発達障害のあるキャリア支援の在り方が課題としてあげられた。そのため先行研究から発達障害のある学生やその支援の必要性があり、教育に関する文献的検討を行った。その結果、75 コード、10 サブカテゴリー、6 カテゴリーの結果を得た。「1. 本人や家族が障害に気づかない」、「2. 個に応じた自尊感情の支援」、「3. 障害の理解が不適切」、「4. セルフアドボカシーの養育」、「5. 支援範囲が広くて不十分」、および「6. 本人の自己理解と実習における援助的支援の必要性」が抽出された。すなわち発達障害は、目には見えない障害であるために、要支援状態にあることを周囲も本人も気がつきにくいことが指摘された。大学生になってからも病識自体が本人にないため様々な違和感を持ちながら現実と向き合い親子で苦労をしてきていることも明らかとなった。発達障害の支援は広範囲であるが、「個に応じた自尊感情を育てる支援」が重要となることも明確となった。さらに研究背景にも述べているが、発達障害児の保護者への支援は、母親の障害受容が大切であり、できるだけ早期の段階から適切な支援の必要性が明らかになった。

研究１で作成した質問紙は、これから ASD 児と診断された母親ならびに健常児を育てる母親を対象に、その有用性について調査する予定である。また、この研究によりより早期に育児支援が行え、妊娠期から乳幼児期の行動特徴を加え情報化することの意義について、今後検討できると考える。

研究 3　担当研究者の所属する研究機関の倫理委員会において、研究成果の報告ための学会ポスター印刷費とネイティブチェックの経費を科研申請時には計上していなかったという理由で不認可となり、修正申告も認められなかったため、研究の実施自体が不可能であった。

自閉症スペクトラム障害(ASD)は生得的な発達障害であるが、ICD 10 では診断が確定するのは学齢前後である。最新の研究では生後１年位で診断が可能なことが明らかになってきた。しかし、それ以前の時期においては親子ともに混乱をしており、特に母親は養育に大きな困難をかかえている。今回の研究において、後に ASD の確定診断を受けた子どもの行動特徴を母親から半構造的面接を介して、行動特徴を把握する 15 項目の質問紙を得ることが出来るというは学術的な知見に大きく貢献できた。今後はこの質問紙を広く用いて、この質問紙の妥当性と信頼性を検討することによって、ASD 児の感覚特性と行動特徴に基づいた養育と援助が可能となり、大いに社会的貢献に資した。今後作成した母親への質問紙を使用し ASD の早期発見につながるチェックリストに使用できることを期待したい。

表１．対象者の背景

分娩様式	経腟分娩：8 名、帝王切開１名
性別	男児：8 名、女児：１名
出生順位	第１子 8 名、第 2 子１名

表２．母親が自覚する胎児期および乳幼児期の子どもの行動特徴

サブカテゴリー	カテゴリー
わりと早い時期から動いていた	不安なほどの活発な胎動
上の子どもがあまり動いたので、２人目の時に子どもが生きているか心配になった	
夜間眠れないほど動いていた(2)	
グルングルン回っていた(2)	
あまり動いていて妊娠中から不安だった(2)	
NST が取れず何度も撮り直した	
分娩後臍帯巻絡が複数回あったことを知った(2)	
乳首の好みで哺乳に違いが生じた(3)	敏感な舌の感覚と味覚
いちばん最初に気に入った乳首だけしか受け入れなかった	
どんな乳首を持ってきても駄目でミルクノイローゼになった	
ミルクは拒否し母乳しか飲まなかった(2)	
5 か月から母乳しか飲まなかった(2)	
母親の食事による母乳の味の変化に敏感だった(3)	
乳頭の吸い付きがとても下手だった(2)	
トイレの流す音が嫌いで反り返る	特定の音に対する好みの偏り
水の音がするとどこにでも飛んでいく	
電子音が嫌いで泣きわめく	
泣き声のするおもちゃはどれも嫌いで泣く	
バイオリンやピアノの音には変化がなかった	

表３．　母親が妊娠中から乳幼児期の子育てに困難と感じられた項目

1	胎動は激しかった
2	NST が取れずに何度も取り直した
3	お腹の中でグルングルン回っていた
4	おっぱいを吸うのが下手だった
5	哺乳瓶で飲むのを嫌がった
6	ミルクは嫌がった
7	母乳は食べたものによって嫌がった
8	ミルクの好みが合った
9	乳頭の吸いつきが下手だった
10	水を流す音が嫌いだった
11	おもちゃの電子音が嫌いだった
12	泣き声のするおもちゃは嫌いだった
13	大きな音は嫌いだった
14	光るおもちゃは嫌いだった
15	離乳食は嫌がった

５．主な発表論文等

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

１．著者名 田巻義孝・堀田千絵・宮地弘一郎・加藤美朗	４．巻 22
２．論文標題 自閉性障害の基本症状に関する理論	５．発行年 2018年
３．雑誌名 関西福祉科学大学紀要	６．最初と最後の頁 35-45
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 佐々木和義、門脇千恵、松坂充子	４．巻 58
２．論文標題 自閉症スペクトラム障害児の乳幼児期の－早期発見と早期支援を目指して－	５．発行年 2017年
３．雑誌名 母性衛生	６．最初と最後の頁 306-306
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 門脇千恵	４．巻 3巻
２．論文標題 自閉症スペクトラム障害児を持つ母親が体験した胎児期から乳幼児期の子どもの行動特徴	５．発行年 2016年
３．雑誌名 母性衛生	６．最初と最後の頁 322-322
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 松坂充子,門脇千恵、佐々木和義、西垣里志
２．発表標題 「Development of a Behavioral Checklist for Infants with Autism Spectrum Disorder in the Prenatal and Neonatal Periods」
３．学会等名 2nd EAFONS (East Asian Forum of Nursing Scholars) Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木和義、門脇千恵、松坂充子
２．発表標題 自閉症スペクトラム障害児を持つ母親が体験した胎児期から乳幼児期の子どもの行動特徴－早期発見と早期支援を目指して
３．学会等名 第５８回母性衛生学会総会・学術集会（神戸）
４．発表年 2017年

１．発表者名 佐々木和義、柳忠弘、門脇千恵、白石彩
２．発表標題 疑似的対人場面での表情刺激に対する視線追跡の特徴（１）－自閉スペクトラム症の発達過程－
３．学会等名 第55回大会日本特殊教育学会（名古屋）
４．発表年 2017年

１．発表者名 白石彩、佐々木和義、柳忠弘、門脇千恵
２．発表標題 疑似的対人場面での表情刺激に対する視線追跡の特徴（２）－自閉スペクトラム青年と健常青年の比較－
３．学会等名 第55回大会日本特殊教育学会（名古屋）
４．発表年 2017年

１．発表者名 松坂充子、門脇千恵、佐々木和義
２．発表標題 Behavioral characteristics of children with autism spectrum disorder
３．学会等名 International Nursing Research Conference (Bangkok)
４．発表年 2017年

１．発表者名 門脇千恵
２．発表標題 自閉症スペクトラム障害児を持つ母親が体験した胎児期から乳幼児期の子どもの行動特徴
３．学会等名 第57回母性衛生学会
４．発表年 2016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	松坂　充子 (MATUZAKA ATSUKO) (20559512)	埼玉医科大学・保健医療学部・講師 (32409)	
研究分担者	桂川　泰典 (TAISUKE KATSURAGAWA) (20613863)	早稲田大学・人間科学学術院・准教授 (32689)	
研究分担者	加藤　美朗 (KATOU YOSHIROU) (40615829)	関西福祉科学大学・教育学部・准教授 (34431)	
研究分担者	佐々木　和義 (SASAKI KAZUYOSHI) (70285352)	早稲田大学・人間科学学術院・名誉教授 (32689)	
研究分担者	西垣　里志 (NISHIGAKI SATOSHI) (70611606)	聖泉大学・看護学部・准教授 (34203)	