

厚生労働科学研究費補助金(障害者対策総合研究事業)

分担研究報告書

**自閉スペクトラム症の成人における Quality of Life と
適応・不適応行動との関連に関する調査**

研究代表者

辻井正次(中京大学 現代社会学部)

分担研究者

鈴木勝昭(浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター・精神医学)

肥後祥治(鹿児島大学 教育学部)

萩原 拓(北海道教育大学 旭川校)

研究協力者

浮貝明典(特定非営利活動法人 PDD サポートセンター グリーンフォレスト)

長山大海(特定非営利活動法人 PDD サポートセンター グリーンフォレスト)

松田裕次郎(社会福祉法人滋賀県社会福祉事業団)

山本 彩(社会福祉法人滋賀県社会福祉事業団)

巽 亮太(社会福祉法人滋賀県社会福祉事業団)

田中尚樹(日本福祉大学 社会福祉学部)

村山恭朗(浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター)

研究要旨 自閉スペクトラム症 (Autism spectrum disorder, 以下, ASD) は社会的相互作用とコミュニケーションの障害, 常同/こだわり行動を中核とする神経発達障害である。国外の研究調査では, ASD 児者の予後を考慮する上で, QOL(Quality of life)や適応行動のレベルは重要であることが指摘されており, これらの変数の関連性が検討されている。しかしながら, 国内ではこのような調査はあまり行われていない。本研究は, 自閉スペクトラム症の診断を受けている成人 116 名を対象として, QOL(Quality of Life)と適応・不適応行動の関連を検証した。世界的に利用されている WHOQOL および Vineland-II (日本語版) を用いて, QOL および適応・不適応行動を評定した。分析の結果, 成人 ASD 者は先行研究で報告されている国内の一般成人と同程度の QOL を示すことが認められた。適応・不適応行動に関しては, 診断名・年齢・性別に関わらず, 同年代の成人よりも成人 ASD 者は適応行動のレベルが低く, 不適応行動のレベルがやや高い状態にあった。QOL を従属変数, 適応・不適応行動レベルを独立変数とした階層的な重解分析を行ったところ, 不適応行動は QOL に負の効果を及ぼすことが認められた。このことから, 成人 ASD 者が健全で充足的な生活を営むためには, 成人 ASD 者における不適応行動の減弱が重要であることが示唆される。

A. 研究目的

自閉スペクトラム症 (Autism spectrum disorder, 以下, ASD) は社会的相互作用とコミュニケーションの障害, 常同/こだわり行動を中核とする神経発達障害である。これらの発達の特性に加え, ASD 児者は定型発達児者と比べると, 適応的な社会生活が著しく妨げられることがこれまで多くの先行研究で指摘・報告されている。例えば, 定型発達児者と同程度の知的水準にある ASD (高機能 ASD) 児者であっても, 社会生活を営む上で必要とされる適応行動のスキルが低いこと (Saulnier et al., 2007), 自傷行為などの不適応行動の頻度が高いこと (Gerber et al., 2011) が認められている。このように, ASD 児者は生得的な発達特性に加え, 社会生活の問題を抱えやすいことから, 生涯を通じ ASD 児者への支援や介入は必要であることが指摘されている (e.g., Gerber et al., 2011)。

これまで, ASD 児者の予後に関する研究・調査では, 就学前の IQ や言語獲得スキル, 成人における就労状況や一人暮らしの達成などは, ASD 児者の予後を予測し得る変数として主に用いられてきたが, ASD 児者の予後を予測する精度としては, いずれの変数も肯定的な結果を示すには至っていない (Howlin et al., 2004; Mawhood et al., 2000)。そのため, 調査を行う上でこれらの変数を測定することや将来の適応に向けてこれらの要因に介入する意義が薄れており, 改めて ASD 児者への支援の方向性や目的が問われている。

このような ASD 研究をとりまく状況

下で, 近年, ASD 児者が報告する QOL (Quality of Life) の程度は ASD 児者の長期的な予後を判断できる変数として取り上げられており (Kamio et al., 2012), ASD 児者の支援の目標の一つとして QOL の向上が認識されつつある。QOL は, 個人が生活する文化や価値観の中で, 目標, 期待, 道徳的規範, および関心に関わる自分自身の人生の状況についての認識と定義されている。これは, 個人の身体的・精神的な自立のレベル, 社会関係, 信念, 環境などの重要な人生の領域との関わりという複雑なあり方を取り入れた広範囲な概念とされている (World Health Organization: The WHOQOL Group, 1995)。この定義は, WHO が提示する健康の定義 (健康とは, 身体的・精神的・社会的に良好な状態を指し, 単に疾病を患っていないことや, 衰弱していないことを指していることではない) とも合致するものである。

しかし, ASD 児者が感じる QOL に関する先行知見は一貫していない。一部の調査・研究では, ASD の中核的な特性や社会生活の困難のため, 定型発達児者と比べると, ASD 児者は著しく QOL が低いと指摘・報告されている。成人を対象とした調査では, Kamp-Becker ら (2010) は IQ が 70 以上ある成人の ASD 者 (平均年齢 21.6 歳, 範囲 17 - 28 歳), 統合失調症患者, 精神疾患を罹患していない定型発達者が示す QOL を比較している。分析の結果, ASD 者は統合失調症患者よりも高い QOL を示したが (下位尺度の「社会的関係性」は有意差なし), 定型発達者よりも QOL 全体および QOL を評定

する4つの下位尺度のうち3つの下位尺度（身体的健康，心理的健康，社会的関係性）で低い得点を示した。Kamp-Beckerらの研究報告を支持するように，アスペルガー障害と診断された成人と定型発達者を比較した調査（Jennes-Coussens et al., 2006）でも，アスペルガー障害を有する成人は定型発達者よりも低いQOLを示すことが確認されている。その他，成人ASD者を対象とした別の調査（Saldana et al., 2009）や，ASD児を対象とした調査（Kose et al., 2013; Kuhlthau et al., 2010; Sheldrick et al., 2012）でも，同じ知見が報告されている。

一方で，ASD児者は定型発達児者と同水準のQOLを示すと報告する調査も存在している。108名のASD者（年齢範囲17～40歳）を対象とした調査（Billstedt et al., 2011）では，対象者の88%は良好なQOLを維持していることが確認されている。ASD児者を対象とする別の調査（Burgess & Gutstein, 2007; Gerber et al., 2008）でも，ASD児者は定型発達児者が示すQOLと同水準にあることが報告されている。

以上の研究報告を鑑みると，ASD児者におけるQOLの水準に関しては一貫した知見が得られていないことが理解される。さらに我が国におけるASD児者のQOLの調査はこれまでにほとんど行われていない状況にある。このことを踏まえ，本研究はASDの診断を受けている成人が示すQOLを評定することを本研究の目的の一つとする。

上記のように，一部の調査・研究では，ASD児者が感じるQOLは定型発達児者に比べて低いことが報告されているが，この原因として，ASD児者の適応行動の水準の低さや不適応行動の水準の高さが指摘されている。例えば，先に示したKamp-Beckerらの研究（2010）によれば，日常生活に必要なスキルとQOLは関連し（ $r=.52$ ），さらに日常生活スキルの高さはQOLの水準を説明する（日常生活スキルが高いASD者ほど高いQOLを示す）ことが確認されている。ASD児を対象とした調査でも，適応行動水準とQOLの関連（正の相関）が認められている（Tilford et al., 2012）。不適応行動に関しては，286名のASD児を対象とした調査でも，不適応行動とQOLの間には負の関連があることが報告されている。成人ASD者（年齢範囲24 - 62歳）を対象とした介入調査では，不適応行動の改善とQOLは関連し，不適応行動の緩和が促されるほどASD者のQOLが改善することが見出されている（Gerber et al., 2011）。

一方，我が国では，日常生活を営む上での適応行動や不適応行動を評定し，かつ，海外の研究調査で用いられている世界基準にある尺度の標準化が遅れたこともあり，ASD者が示す適応行動/不適応行動の水準とQOLの関連性はこれまでにほとんど検証されていない。しかし，近年，多くの国外の研究調査で利用されている，適応行動/不適応行動を妥当に評定できる尺度（Vineland-II Adaptive Behavior Scales, Sparrow et al., 2005）が標準化され出版されている（黒田・伊

藤・萩原・染木，2014；日本語版 Vineland-II 適応行動尺度）。そこで本研究では，二つ目の目的として，日本語版 Vineland-II を利用し ASD 者の適応 / 不適応行動を評定した上で，QOL の水準と適応行動 / 不適応行動の関連を検証する。

B. 研究方法

1. 調査協力者

ASD（高機能自閉症，アスペルガー症候群，広汎性発達障害を含む）の診断を受けている成人 116 名（男性 90 名，女性 26 名，年齢範囲：20 歳 - 52 歳，平均 28.10 ± 6.54 歳，20 歳代 44 名，30 歳代 34 名，40 歳以上 6 名）を調査対象とした。本研究への参加募集は，愛知県を中心に活動し ASD や ADHD など神経発達障害の診断を受けている子どもや成人を対象としている自助団体（NPO 法人）の成人会員，滋賀県および神奈川県にある NPO 法人が運営する施設を利用しかつ ASD の診断を有する成人，浜松市にある医療機関に通院している成人 ASD 者，成人 ASD 者を対象としたセミナーに参加した者に対して行われ，本研究への参加協力の意志を示した成人を調査対象とした。診断の内訳は，自閉症（以下，ASD），アスペルガー症候群（以下，AS），高機能自閉症（以下，HFASD）であった。Table 1 には調査対象者の内訳が示されている。なお，本研究における分析に際し，調査対象者のうち，一部の項目に対する回答が欠損となっていた者のデータは分析ごとに除外した。

2. 調査材料

WHOQOL26:QOL の評定には，WHO が作成した WHOQOL26（WHOQOL-BREF）の日本語版（田崎・中根，2007）を使用した。WHOQOL は身体的領域，心理的領域，社会的領域，環境領域の 4 領域の 24 項目と全領域に関わる内容を問う 2 項目の全 26 項目で構成されている。身体的領域の下位項目には日常生活動作・医薬品と医療への依存・活力と疲労・移動能力・痛みと不快・睡眠と休養・仕事の能力，心理的領域の下位項目にはボディイメージ・否定的感情・肯定的感情・自己評価・精神性/宗教/信念・思考/学習/記憶/集中力，社会的領域の下位項目には人間関係・社会的支え・性的活動，環境領域の下位項目には金銭関係・自由/安全と治安・健康と社会的ケア・利用のしやすさと質・居住環境・新しい情報/技術の獲得の機会・余暇活動への参加と機会・生活圏の環境・交通手段で構成されている。「過去 2 週間にどのように感じたか」，「過去 2 週間にどのくらい満足したか」，あるいは「過去 2 週間にどのくらいの頻度で経験したか」と教示されており，過去 2 週間を振り返り全 26 項目に回答する。回答形式は 5 件法（1：まったくない/まったく悪い/まったく不満，2：少しだけ悪い/少し不満，3：多少は/ふつう/どちらでもない，4：かなり/良い/満足/かなり頻繁に，5：非常に/非常によい/非常に満足/常に）である。各下位領域および総合的 QOL の評定合計得点ではなく，平均値により算出する。日本語版 Vineland-II 適応行動尺度：適応行動および不適応行動の評定には，日本語版 Vineland-II 適応行動尺度（黒

田・伊藤・萩原・染木,2014)を用いた。Vineland-II 適応行動尺度では,評価対象者(本研究では,調査協力者である自閉スペクトラム症者を指す)の日常的な行動を熟知する者(本研究では,調査協力者の親,支援者,世話人であった)に対して半構造化面接を実施し,評価対象者の適応行動および不適応行動の水準を評定する。適応行動は4つの領域(コミュニケーション,日常生活スキル,社会性,運動スキル)で構成されるが,評価対象者が7~49歳の場合には,適応行動指標には運動スキルは含まれない。本研究の多くの対象者はこの年齢段階にあることから,本研究では運動スキル領域の聴取は実施されなかった。コミュニケーション領域には受容言語,表出言語,読み書きの下位尺度が,日常生活スキル領域には身辺自立,家事,地域生活の下位尺度が,社会性領域には対人関係,遊びと余暇,コーピングスキルの下位尺度がある。不適応行動は「内在化問題」,「外在化問題」,「その他」の3つの下位領域で構成されている。適応行動および不適応行動の水準は,各下位領域の粗点を年代段階別の換算表を用いて変換した標準得点によって表される。標準得点の平均値は100であり,1標準偏差は15である。適応行動の水準は,標準得点に基づいて「平均的」,「やや低い」,「低い」,「やや高い」,「高い」に分けられる。各標準得点が20~70の場合には「低い」,71~85の場合には「やや低い」,86~114の場合には「平均的」,115~129の場合には「やや高い」,130以上の場合には「高い」と評定される。一方,不適応行動の程度については,

標準得点は算出されないため,粗点より算出されるV評価点(平均値15,1標準偏差3)により示される。適応行動と同様に,不適応行動の水準もV評価点に基づいて分類され,V評価点が1~9の場合は「低い」,10~12の場合は「やや低い」,13~17の場合は「平均的」,18~20の場合は「やや高い」,21~24の場合は「高い」と評定される。本調査における,Vineland-IIの実施(1回の半構造化面接)時間は,おおよそ60分であった。

3. 手続き

あらかじめ対象者本人に対して,調査への回答は任意であり,回答しないことによる不利益は生じないことを説明した。本研究の手続きは,浜松医科大学の倫理委員会の審査と承認を受けた。

C. 研究結果

1. 記述統計

Table 2には,適応行動の合計および各下位領域(コミュニケーション,日常生活スキル,社会性)の標準得点,不適応行動の合計および各下位領域(内在化問題と外在化問題)の標準得点が示されている。適応行動の標準得点は約50点($SD=18.06$)であり,適応行動は低い水準に留まった。適応行動の各下位領域(コミュニケーション・日常生活スキル・社会性)の標準得点も低い水準であった。不適応行動のV評価点は18.73点($SD=2.78$)であり,平均値よりも1標準偏差以上高い得点を示した。このことから,本研究の対象者はやや高い不適応行動を示していたと判断される。内在化

問題および外在化問題の V 評価点は 18 点前後であった（内在化問題：19.37 ± 2.71 点，外在化問題：17.51 ± 3.00 点）。

Table 3 には，適応行動および不適応行動の水準ごとの人数と全体に占める割合が示されている。適応行動全体に関しては，対象者の 8 割以上が「低い」水準にあった。さらに，適応行動の各下位領域に関しても，半数以上が示す適応得点は「低い」水準の範囲にあった。不適応行動全体の水準は，全体の約 1/3 にあたる 21 名が「高い」水準にあった。しかし，内在化問題に関しては，約半数（29 名）は「高い」水準を示した。

Table 4 には QOL の平均点および標準偏差が示されている。QOL 全体および各下位領域はおおよそ 3.3 点前後であった（全体：3.25 ± 0.66 点，身体領域：3.31 ± 0.73 点，心理的領域：3.04 ± 0.73 点，社会的領域：3.05 ± 0.83，環境領域：3.41 ± 0.74 点）。先行研究（田崎・中根，2007）において，国内の一般成人（ $n=1,399$ ）における QOL が報告されている。この調査に基づくと，我が国における一般成人が示す QOL の平均値は 3.29 ± 0.46 点，20・30 歳代（20 歳代 $n=307$ ，30 歳代 $n=239$ ）における身体領域・心理的領域・社会的領域・環境領域の得点は 3.3 点前後（Table 3）である。一方，本研究の調査対象者が示す全体および下位領域の QOL 得点は，先行研究の平均値 ± 1 標準偏差内にあることから，本研究における成人 ASD 者は同年代の一般成人と同水準の QOL を示していた。

2 . 診断と適応行動・不適応行動・QOL

の関連

Table 5 には，診断ごとの適応・不適応行動レベルおよび QOL の平均値と標準偏差が示されている。調査対象者の診断の違いによる適応・不適応行動の水準の差が認められるかについて検証するために，性別と年齢段階（20 歳代，30 歳代，40 歳以上の 3 段階）を共変量，診断名と性別を独立変数，適応行動/不適応行動の得点（Vineland-II による標準得点もしくは V 評価点），QOL の得点を従属変数とする共分散分析を行った。適応行動に関して，診断の主効果が有意であり（ $F(2,74)=5.292, p<.01, \eta^2=.125$ ），多重比較の結果，AS の診断を受けている成人は，ASD の診断を受けている者よりも，適応行動の標準得点が高かった（ $p<.01$ ）。年齢段階および性別の主効果は有意ではなかった（年齢段階 $F(1,74)=2.397, p>.05, \eta^2=.031$ ；性別 $F(1,74)=0.047, p>.05, \eta^2=.001$ ）。不適応行動に関しては，診断の主効果は有意ではなく（ $F(2,74)=0.085, p>.05, \eta^2=.002$ ），年齢段階および性別の主効果も有意ではなかった（年齢段階 $F(1,74)=0.868, p>.05, \eta^2=.012$ ；性別 $F(1,74)=0.018, p>.05, \eta^2=.000$ ）。QOL については，共変量（年齢段階 $F(1,82)=1.678, p>.05, \eta^2=.020$ ；性別 $F(1,74)=0.394, p>.05, \eta^2=.005$ ）に加え，診断の主効果も有意ではなかった（ $F(2,82)=1.308, p>.05, \eta^2=.031$ ）。

3 . 就労状況と適応・不適応行動の関連

Table 6 には，就労状況ごとの適応・不適応行動レベルと QOL の平均値および標準偏差が示されている。適応行動に

おける各領域の適応水準（低い，やや低い，平均的，やや高い，高い）と就労状況の関連性を検証するため， χ^2 検定を行った。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。Table 7 にはその結果が示されている。適応行動の領域合計およびいずれの下位領域（コミュニケーション領域，日常生活スキル領域，社会性領域）においても，適応水準と就労状況の有意な連関は認められなかった（領域合計 $\chi^2(4)=4.156, p>.051$ ；コミュニケーション領域 $\chi^2(4)=7.03, p>.05$ ；日常生活スキル $\chi^2(4)=3.005, p>.05$ ；社会性 $\chi^2(4)=6.342, p>.05$ ）。これに沿うように，就労状況と適応行動の各領域における適応水準の相関(Kendallの順位相関)も有意ではなかった。

次に，就労状況（一般就労，福祉就労，未就労）を独立変数，適応行動の標準得点を従属変数，性別と年齢段階（20 歳代，30 歳代，40 歳以上の 3 段階）を共変量とする共分散分析をおこなった。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。その結果(Table 6)，適応行動（領域合計）に関して，就労状況の主効果は有意でなく ($F(2,76)=2.24, p>.05, \eta^2=.06$)，共変量である年齢段階および性別の主効果も有意ではなかった（年齢段階 $F(1,76)=2.268, p>.05, \eta^2=.031$ ；性別 $F(1,76)=0.001, p>.05, \eta^2=.000$ ）。また適応行動の各下位領域についても，同様の分析を行ったところ(Table 6)，いずれの下位領域においても，有意な就労状況の主効果は認められなかった（コミュニケーション領域 $F(2,76)=2.57, p<.10, \eta^2=.063$ ；日常生活領域 $F(2,76)=0.77,$

$p>.05, \eta^2=.020$ ；社会性領域 $F(2,76)=1.53, p>.05, \eta^2=.042$ ）。共変量である年齢段階の主効果に関しては，コミュニケーション領域 ($F(1,76)=4.296, p<.05, \eta^2=.053$)では有意であったが，他の下位領域では有意ではなかった（日常生活スキル領域 $F(1,76)=1.68, p>.05, \eta^2=.022$ ；社会性領域 $F(1,76)=1.53, p>.05, \eta^2=.042$ ）。性別に関しては，いずれの下位領域でも，その主効果は有意ではなかった（コミュニケーション領域 $F(1,76)=0.46, p>.05, \eta^2=.006$ ；日常生活スキル領域 $F(1,76)=0.05, p>.05, \eta^2=.001$ ；社会性領域 $F(1,76)=0.29, p>.05, \eta^2=.004$ ）。

不適応行動（領域合計），内在化問題，外在化問題のレベル（低い，やや低い，平均的，やや高い，高い）と就労状況の関連性を検証するため χ^2 検定を行った。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。Table 8 にはその結果が示されている。不適応行動（領域合計）のレベルと就労状況の間に有意な連関が認められ，その間には強い負の相関が示された ($\chi^2(4)=36.974, p<.001; \tau=-.573, p<.001$)。内在化問題および外在化問題に関しても同様に，内在化問題や外在化問題のレベルと就労状況の間に有意な連関が認められ（内在化問題 $\chi^2(4)=25.581, p<.001$ ；外在化問題 $\chi^2(4)=13.608, p<.01$ ），未就労の成人 ASD 者ほど内在化問題や外在化問題のレベルが高かった（内在化問題 $\tau=-.525, p<.001$ ；外在化問題 $\tau=-.334, p<.01$ ）。

次に，就労状況（一般就労，福祉就労，未就労）を独立変数，不適応行動・内在化問題・または外在化問題の V 評価点を従

属変数，性別と年齢段階(20歳代，30歳代，40歳以上の3段階)を共変量とする共分散分析をおこなった。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。その結果(Table 6)，不適応行動に関しては，就労状況の主効果が有意であり($F(2,69)=20.291, p<.001, \eta^2=.370$)，多重比較の結果，未就労の成人ASD者は，一般就労および福祉就労している成人ASD者よりも不適応行動のV評価点が高かった($p<.05$)。共変量である年齢段階および性別の主効果は有意ではなかった(年齢段階 $F(1,69)=0.001, p>.05, \eta^2=.000$; 性別 $F(1,79)=0.505, p>.05, \eta^2=.007$)。

従属変数を内在化問題および外在化問題に変え，同様の分析を行った(Table 6)。内在化問題について，就労状況の主効果は有意であり($F(2,69)=17.97, p<.001, \eta^2=.342$)，多重比較の結果，未就労にある成人ASD者では，一般就労および福祉就労している成人ASD者と比べ，内在化問題のV評価点が高かった($p<.01$)。外在化問題についても，就労状況の主効果が有意となり($F(2,69)=5.72, p<.01, \eta^2=.142$)，多重比較の結果，未就労の成人ASD者では，一般就労している成人ASD者に比べ，外在化問題のV評価点が高かった($p<.01$)。

QOLの得点と就労状況の関連性を検証するため，相関分析(Kendallの順位相関)を行った。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。その結果，QOL得点と就労状況の間に有意な正の相関($\tau=.273, p<.01$)が示された。社会的領域($\tau=.157, p<.10$)を除く，QOLの各下位領域においても有意な正の相関が

示された(身体領域 $\tau=.273, p<.01$; 心理的領域 $\tau=.199, p<.05$; 環境領域 $\tau=.265, p<.01$)。

次に，就労状況(一般就労，福祉就労，未就労)を独立変数，QOLの得点を従属変数，性別と年齢段階(20歳代，30歳代，40歳以上の3段階)を共変量とする共分散分析をおこなった。なお，分析に際し，大学生である者は除外し，分析を行った。その結果(Table 6)，就労状況の主効果が有意であり($F(2,79)=3.87, p<.05, \eta^2=.089$)，多重比較の結果，一般就労している成人ASD者は，未就労にある成人ASD者よりも高いQOL得点を示した($p<.05$)。共変量である年齢段階および性別の主効果は有意ではなかった(年齢段階 $F(1,79)=1.402, p>.05, \eta^2=.017$; 性別 $F(1,79)=0.613, p>.05, \eta^2=.008$)。

4. 適応・不適応行動とQOLの相関

Table 9に年齢，性別，適応行動・不適応行動，QOLにおける相関係数(Pearson積率相関)を示す。QOLと適応行動の間には有意な相関は認められなかった(QOL - 適応行動 $r=.052$ ，QOL - コミュニケーション $r=-.093$ ，QOL - 日常生活スキル $r=.117$ ，QOL - 社会性 $r=.097$ ，すべて $p>.05$)。同様に，QOLの各下位領域と適応行動の間にも有意な相関は認められなかった。不適応行動とQOLの相関に関しては，QOLと不適応行動の間に，有意な中程度の負の相関が認められた($r=-.404, p<.01$)。さらに，不適応行動の下位領域である内在化問題および外在化問題もQOLと有意な負の相関関係にあった(内在化問題 $r=-.356, p<.01$ ，外在

化問題 $r=-.300, p<.05$)。社会的領域を除く、QOL のすべての下位領域は不適応行動と負の相関を示した(身体的領域 $r=-.412, p<.01$,心理的領域 $r=-.352, p<.01$,環境領域 $r=-.322, p<.05$)。なお、対象者の性別および年齢と QOL、適応行動、不適応行動の相関については、年齢と適応行動($r=.266, p<.05$)、年齢とコミュニケーション($r=.408, p<.01$)を除き、有意な相関は認められなかった。

5 . 適応・不適応行動が及ぼす QOL への効果

前節で示した相関係数には、他の変数を介した疑似相関が含まれている。そこで、適応行動および不適応行動と QOL のより直接的な関連を検討するため、QOL(全体)の得点を従属変数、適応行動と不適応行動の領域合計の標準得点/V 評価点、年齢、性別を独立変数とする階層的重回帰分析を行った(Table 10)。その結果、不適応行動は QOL に有意な負の効果($\beta=-.389, p<.01$)を示したが、適応行動は QOL に有意な効果を示さなかった($\beta=-.002, p>.05$)。

適応行動領域および不適応行動領域の各下位領域(コミュニケーション領域、日常生活領域、社会性領域、内在化問題、外在化問題)を独立変数に変え、同様の分析を行った。その結果(Table 11)、いずれの下位領域も有意な効果を示さなかった(コミュニケーション領域 $\beta=-.070, p>.05$; 日常生活領域 $\beta=-.165, p>.05$; 社会性領域 $\beta=-.071, p>.05$; 内在化問題 $\beta=-.253, p>.05$; 外在化問題 $\beta=-.141, p>.05$)。

D. 考察

ASD の診断を受けている成人 57 名を対象として、本研究は以下の 2 点を検証することが目的であった。

- 1 . 成人 ASD 者の日常生活における QOL を評定する
- 2 . 成人 ASD 者が示す適応行動 / 不適応行動と QOL の関連を検証する

分析の結果、本研究の対象であった成人 ASD 者が示す QOL は、先行研究で報告されている国内の一般成人が示す QOL と同水準にあることが認められた。国内で標準化された Vineland-II を利用し、成人 ASD 者が示す適応行動および不適応行動の水準を評定したところ、同年代の成人と比べ、成人 ASD 者の適応行動の水準は低い状態、不適応行動の水準はやや高い状態にあった。さらに、就労していない ASD 者は就労している ASD 者よりも不適応行動のレベルが高いことが示された。QOL と適応 / 不適応行動の関連については、QOL と適応行動の関連は認められなかったものの、QOL と不適応行動の間には負の相関があることが確認された。この結果を支持するように、回帰分析においても、不適応行動のレベルは QOL に負の効果を示していた。このことから、不適応行動を頻繁に引き起こしている成人 ASD 者ほど QOL が低下しており、その人らしい生活や、人として充実した生活を送ることが難しい状態であることが示唆された。

1. 成人 ASD 者が示す QOL

本研究は、国内外の研究で使用されている QOL の評価尺度 (WHOQOL) を利用し、成人 ASD 者の QOL を測定した。その結果、対象者が示す QOL は先行研究で報告されている国内の一般成人が示す QOL と同水準にあった。具体的には、本研究の対象である成人 ASD 者の QOL (全体) の得点は、3.22 点 ($SD=0.64$) であった。一方、先行研究 (田崎, 2000) で報告されている国内 (東京・大阪・長崎) の一般成人 ($n=1,399$, 年齢範囲 20 - 79 歳) が示す QOL (全体) は 3.29 点 ($SD=0.46$) である。本調査対象者である成人 ASD 者の QOL 得点 (平均値) は、この国内の一般成人が示す QOL の平均値 ± 1 標準偏差の範囲内にあることから全体の平均値からすると、本研究の対象者である成人 ASD 者は一般成人と同水準に、充実した生活を維持していると判断される。

さらに、QOL の下位領域についても同様の結果が示された。本研究の成人 ASD 者が示した各下位領域の得点は身体的領域 3.30 点 ($SD=0.71$)、心理的領域 3.05 点 ($SD=0.75$)、社会的領域 3.05 点 ($SD=0.83$)、環境領域 3.38 点 ($SD=0.71$) であった。田崎 (2000) の報告によると、同年齢段階にある一般成人の QOL 下位領域の得点も同水準にあることが示されている (Table 4)。つまり、QOL 全体の得点と同じように、QOL の各下位領域の得点に関しても、本研究の対象者であった成人 ASD 者は同年齢段階にある一般成人と同じように、安定した生活を過ごしており、自身の生活に対して満足して

いると思われる。これらの結果に沿うように、海外の先行研究 (Billstedt et al., 2011; Burgess & Gutstein, 2007; Gerber et al., 2008) でも、ASD 者は一般成人と同水準の QOL を示すことが確認されている。本研究の結果や先行知見を踏まえると、充実した生活を送り、自身の人生に満足するかどうかは、ASD の診断の有無に左右されるものではないと考えられる。

2. 成人 ASD 者の適応・不適応行動

本研究は、国内で標準化されている日本語版 Vineland-II 適応行動尺度を利用し、成人 ASD 者の日常生活を熟知している第三者 (親、支援者、世話人) が評価する形式により、日常生活における適応行動のレベル、引き起こされている不適応行動の頻度や強度を評価した。その結果、本研究の対象者である成人 ASD 者の適応行動のレベルは非常に低いことが確認された。具体的には、適応行動の標準得点の平均値は 50.14 点 ($SD=18.06$) であり、これは同年齢段階の一般成人が示す平均的な値 (標準得点 100 点, $1\ SD=15$) よりも 2 標準偏差以上低い得点である。同様に、適応行動のいずれの下位領域の標準得点も、同年齢段階にある一般成人が示す平均的な値よりも 2 標準偏差以上低いものであった (Table 2)。これに加えて、対象者が示した標準得点から適応水準ごとの人数と全体に占める割合を分析したところ、適応行動の領域合計については、対象者の 8 割以上が「低い」もしくは「やや低い」水準を示していた。適応行動の各下位領域においても

同様に、成人 ASD 者の半数以上が「低い」もしくは「やや低い」水準にあった。これは海外の先行知見 (Duncan & Bishop, 2013) を支持する結果であり、成人 ASD 者の多くは適応行動のスキルが不足しており、日常生活に支障をきたしていると考えられる。それゆえ、成人 ASD 者が自立した生活を送るためには、日常生活に関する継続的な支援や適応行動のスキル不足を補うトレーニングを積極的に提供する必要があると考えられる。

さらに本研究では、多くの成人 ASD 者が、日常的に不適応行動を頻繁に引き起こしている実情が明らかとなった。不適応行動(全体)の V 評価点の平均値は 18.73 点であり、これは同年齢段階にある一般成人が示す平均的な値 ($M=15$ 点, $1SD=3$) よりも 1 標準偏差以上回っている。V 評価点に基づいた不適応行動のレベル(高い, やや高い, 平均的, やや低い, 低い)ごとの人数とその割合に関しては、対象の約 7 割で不適応行動のレベルが「高い」もしくは「やや高い」状態にあった。中でも、内在化問題の遷延化が示唆され、対象の 8 割弱が「高い」もしくは「やや高い」内在化問題を示していた。この結果を支持するように、海外の調査でも、成人 ASD 者の大半が内在化問題に位置づけられる気分障害や不安障害を罹患していたことが報告されている (Hofvander et al., 2009)。このことから、成人 ASD 者の多くが不適応行動、特に抑うつや不安症状などの内在化問題を悪化させており、それゆえ、成人 ASD 者が QOL の高い、充実した生活を送る上で、充実した医療的支援を提供す

る必要があると思われる。

3 . QOL と適応・不適応行動の関連

QOL と適応行動/不適応行動の標準得点もしくは V 評価点の相関(Pearson 積率相関)を検証したところ、適応行動に関しては、領域合計および各下位領域と QOL の間には有意な相関は認められなかった。一方で、QOL と不適応行動(領域合計)の間には有意な負の相関が認められた。さらに、内在化問題および外在化問題も QOL と負の相関関係にあることが確認された。しかしながら、これらの結果は疑似相関の影響を受けている可能性もあることから、本研究では、QOL を従属変数、性別・年齢・適応行動(標準得点)・不適応行動(V 評価点)を独立変数として、階層的重回帰分析を行い、QOL と適応・不適応行動のより直接的な関連を検証した。分析の結果(Table 10)、適応行動のレベルは QOL に有意な効果を示さなかったが、不適応行動レベルは QOL に負の効果を及ぼすことが認められた。これらの結果は、成人 ASD 者が示す適応行動スキルの違いによって、彼らが実感する生活の質は変化しないが、日常的に不適応行動が引き起こされている成人 ASD 者ほど、充実した生活を送れているという実感が減弱することを意味している。この結果は海外の調査でも支持されている (Gerber et al., 2011)。以上のことから、成人 ASD 者が QOL を高く保ち、人として充実した生活を送るためには、彼らが呈する内在化問題や外在化問題といった不適応行動の減弱を如何に効果的に図るかが重要であると考え

られる。

一方で、本研究では、QOL と適応行動の間には関連性が認められなかった。海外の調査では、適応行動（日常生活スキル）は QOL に対して正の効果を示すことが報告されている（Kamp-Becker et al., 2010）。この不一致の背景には、どのような要因が存在しているかについて、本研究のみで明らかにすることはできないが、本研究の対象であった成人 ASD 者は自助団体、支援団体、医療機関を利用していただけたことを踏まえると、周囲からの支援を十分に受けていた可能性がある。周囲のソーシャルサポートが豊富にあったことで、ASD 者本人の適応行動レベルが低い状態であっても、QOL は比較的高く維持出来ていたのではないかと思われる。この推測を支持するように、母親から支援を受けている成人 ASD 者ほど高い QOL を示すことが認められている（Kamio et al., 2012）。今後、成人 ASD 者本人が受けているソーシャルサポートを考慮した上で再度調査を実施することが期待される。

5 . 就労状況と QOL および適応/不適応行動の関連

就労状況と適応行動および不適応行動のレベルの関連（ χ^2 検定および Kendall の順位相関）を検証したところ、就労状況と適応行動のレベルには関連性がなかったものの、就労状況と不適応行動のレベルが関連していることが示された。具体的には [未就労 福祉就労 一般就労] の順に、不適応行動（領域全体）、内在化問題、外在化問題のレベルが低下するこ

とが確認された。これは、成人 ASD 者が示す不適応行動の頻度やその重症度が就労とその維持において重要な要因であることを示唆するものである。このことから、成人 ASD 者が就労を成し遂げ維持するためには、現在、積極的に行われている就労支援事業（職業訓練等）によって成人 ASD 者の行動スキルの向上を図ることに加えて、成人 ASD 者における不適応行動の減弱を如何に図るかについて考慮する必要があると考えられる。

さらに、就労状況と成人 ASD 者が感じる QOL の間にも関連性が認められた。具体的には [未就労 福祉就労 一般就労] の順に QOL の上昇が認められ、さらに、共分散分析の結果では、就労状況の主効果が有意となり、一般就労している成人 ASD 者は、未就労にある成人 ASD 者よりも QOL が高かった。これらの結果は、成人 ASD 者における就労状況の改善に伴い、彼らを実感する生活の質が向上し得ることを示唆している。

本研究が示した就労状況と不適応行動および QOL の関連性から推測すれば、成人 ASD 者が質の高い生活を送るためには、就労し、かつ、それを維持することが望ましく、就労状態を維持するためには、不適応行動を抑止することが必要であると考えられる。しかしながら、本研究は横断的調査であることから、因果関係を明らかにすることはできない。今後、縦断的調査を実施し、この不適応行動、就労状況、QOL の経時的な関連を検証することが求められる。

E. 結論

本研究は、成人 ASD 者における QOL と適応・不適応行動の関連を検証することが目的であった。QOL に関しては、本研究の対象である成人 ASD 者は、先行研究で報告されている一般成人と同水準の QOL を示した。適応・不適応行動に関しては、診断名、年齢、性別に関わりなく、成人 ASD 者は適応行動のレベルが低く、不適応行動のレベルが高いことが認められた。QOL と適応・不適応行動の関連については、QOL と適応行動の間には関連は認められなかったが、不適応行動のレベルは QOL に負の効果を及ぼすことが見出された。このことから、成人 ASD 者が自身の生活に対して充足感を得るためには、不適応行動、内在化問題や外在化問題の減弱を効果的に図ることが重要であると考えられる。

F. 引用文献

Billstedt, E., Gillberg, I. C., & Gillberg, C. (2011). Aspects of quality of life in adults diagnosed with autism in childhood a population-based study. *Autism*, 15, 7-20.

Burgess, S., & Gutstein, S. E. (2007). Quality of life for people with autism: Raising the standard for evaluating successful outcomes. *Child and Adolescent Mental Health*, 12, 80-86.

Duncan, A. W., & Bishop, S. L. (2013). Understanding the gap between cognitive abilities and daily living skills in adolescents with autism

spectrum disorders with average intelligence. *Autism*, 19, 64-72.

Gerber, F., Baud, M. A., Giroud, M., & Garminati, G. G. (2008). Quality of life of adults with pervasive developmental disorders and intellectual disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1654-1665.

Gerber, F., Bessero, S., Robbiani, B., Courvoisier, D. S., Baud, M. A., Traore, M. C., Blanco, P., Giroud, M., & Galli Carminati, G. (2011). Comparing residential programmes for adults with autism spectrum disorders and intellectual disability: Outcomes of challenging behavior and quality of life. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55, 918-932.

Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 212-229.

Jennes-Coussens, M., Magill-Evans, J., & Koning, C. (2006). The quality of life of young men with Asperger syndrome: A brief report. *Autism*, 10, 403-414.

Kamio, Y., Inada, N., & Koyama, T. (2012). A nationwide survey on quality of life and associated factors of adults with high-functioning autism spectrum disorders. *Autism*, 17, 15-26.

- Kamp-Becker, I., Schroder, J., Remschmidt, H., & Bachmenn, C. J. (2010). Health-related quality of life in adolescents and young adults with high functioning autism-spectrum disorder. *Psycho-Social Medicine*, 7. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2940215/>>
- Kose, S., Erermis, S., Ozturk, O., Ozbaran, B., Demiral, N., Bildik, T., & Aydin, C. (2013). Health related quality of life in children with autism spectrum disorders: The clinical and demographic related factors in Turkey. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7, 213-220.
- Kuhthau, K., orlich, F., Hall, T. A., Sikora, D., Kovacs, E. A., Delahaye, J., & Clemons, T. E. (2010). Health related quality of life in children with autism spectrum disorders: Results from the autism treatment network. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 721-729.
- Leyfer, O. T., Folstein, S. E., Bacalman, S., Davis, N. O., Dinh, E., Morgan, J., Tager-Flusberg, H., & Lainhart, J. E. (2006). Comorbid psychiatric disorders in children with autism: Interview development and rates of disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 36, 849-861.
- Mawhood, L., Howlin, P., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder-a comparative follow-up in early adult life. I: Cognitive and language outcomes. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 547-559.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 47, 921-929.; Kanne, S. M., Christ, S. E., & Reiersen, A. M. (2009). Psychiatric symptoms and psychosocial difficulties in young adults with autistic traits. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 39, 827-833.
- Saulnier, C. A., & Kiln, A. (2007). Social and communication abilities and disabilities higher functioning individuals with Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 37, 788-793.
- Saldana, D., Alvarez, R. M., Lobaton, S., Lopez, A. M., Moreno, M., & Rojano, M. (2009). Quality of life in high-functioning adults with autism spectrum disorder: The predictive

- value of disability and support characteristics. *Autism*, 10, 511-524.
- Sheldrick, R. C., Neger, E. N., Shipman, D., & Perrin, E. C. (2012). Quality of life of adolescents with autism spectrum disorders: Concordance among adolescents' self-reports parents' reports, and parents' proxy reports. *Quality of Life Research*, 21, 53-57.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive behavior Scales, (Vineland-II)*. Circle Pines, MN: American Guidance Services.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive behavior Scales Second Edition* MN: Pearson. (黒田美保・伊藤大幸・萩原拓・染木史緒(日本語版作成)・辻井正次・村上 隆 (監修). (2014). 日本語版 Vineland-II 適応行動尺度. 日本文化科学社.)
- The WHOQOL Group (1995). World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41, 1403-1409.
- 田崎美弥子・中根允文. (2007). WHOQOL26 手引き改訂版. 東京; 金子書房
- Tilford, J. M., Payakachat, N., Kovacs, E., Pyne, J. M., Brouwer, W., Nick, T. G., Bellando, J., & Kuhlthau, K. A. (2012). Preferences-based health related quality of life outcomes in children with autism spectrum disorders: A comparison of generic instruments. *Pharmacoeconomics*, 30, 661-679.
- G. 研究発表**
- 1. 論文発表**
- Anitha, A., Thanseem, I., Nakamura, K., Vasu, M., Yamada, K., Ueki, T., Iwayama, Y., Toyota, T., Tsuchiya, K. J., Iwata, Y., Suzuki, K., Sugiyama, T., Tsujii, M., Yoshikawa, T., & Mori, N. (2014). Zinc finger protein 804A (ZNF804A) and verbal deficits in individuals with autism. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 39, 294-303.
- Balan, S., Iwayama, Y., Maekawa, M., Toyota, T., Ohnishi, T., Toyoshima, M., Shimamoto, C., Esaki, K., Yamada, K., Iwata, Y., Suzuki, K., Ide, M., Ota, M., Fukuchi, S., Tsujii, M., Mori, N., Shinkai, Y., & Yoshikawa, T. (2014). Exon resequencing of H3K9 methyltransferase complex genes, EHMT1, EHTM2 and WIZ, in Japanese autism subjects. *Molecular Autism*, 5(49), Open Access.
- 萩原 拓. (2014). 適応行動としてのソーシャルスキル(Part 1). *Asp heart : 広汎性発達障害の明日のために*, 13(2), 78-82.
- 萩原 拓. (2014). 適応行動としてのソー

- シャルスキル(Part 2). *Asp heart* : 広汎性発達障害の明日のために, 13(3), 90-94.
- 萩原 拓. (2014). ASD と適応行動(Part 1). *Asp heart* : 広汎性発達障害の明日のために, 12(1), 106-110.
- 萩原 拓. (2014). ASD と適応行動(Part 2). *Asp heart* : 広汎性発達障害の明日のために, 13(1), 104-109.
- 萩原 拓. (2014). 地域で孤立する成人を支援の場にどうつなげていくのか(特集 シリーズ・発達障害の理解(2) 社会的支援と発達障害) -- (つなげる支援). *臨床心理学*, 14, 203-207.
- 肥後祥治・松田裕次郎. (2014). 成人期の豊かな生活のための支援を構築する: 福祉的支援への橋渡し(特集シリーズ・発達障害の理解(1) 発達障害の理解と支援)- ライフサイクルにおける発達障害とその発展. *臨床心理学*, 14, 65-68.
- 平島太郎・伊藤大幸・岩永竜一郎・萩原拓・谷 伊織・行廣隆次・大西将史・内山登紀夫・小笠原恵・黒田美保・稲田尚子・原 幸一・井上雅彦・村上隆・染木史緒・中村和彦・杉山登志郎・内田裕之・市川宏伸・辻井正次. (2014). 日本版青年・成人感覚プロフィールの構成概念妥当性: 自閉症サンプルに基づく検討. *精神医学*, 56, 123-132.
- Iwata, K., Matsuzaki, H., Tachibana, T., Ohno, K., Yoshimura, S., Takamura, H., Yamada, K., Matsuzaki, S., Nakamura, K., Tsuchiya, K. J., Matsumoto, K., Tsujii, M., Sugiyama, T., Katayama, T., & Mori, N. (2014). N-ethylmaleimide-sensitive factor interacts with the serotonin transporter and modulates its trafficking: implications for pathophysiology in autism. *Molecular Autism*, 5(33), Open Access.
- Miyachi T, Nakai A, Tani I, Ohnishi M, Nakajima S, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Tsujii M. (2014). Evaluation of Motor Coordination in Boys with High-functioning Pervasive Developmental Disorder using the Japanese Version of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26, 403-413.
- Maekawa, M., Yamada, K., Toyoshima, M., Ohnishi, T., Iwayama, Y., Shimamoto, C., Yoyota, T., Nozaki, Y., Balan, S., Matsuzaki, H., Iwata, Y., Suzuki, K., Miyashita, M., Kikuchi, M., Kato, M., Okada, Y., Akamatsu, W., Mori, M., Owada, Y., Itokawa, M., Okanano, H., & Yoshikawa, T. (2014). Unity of scalp hair follicles as a novel source of biomarker genes for psychiatric illnesses. *Biological Psychiatry*, Open Access.
- 中村和彦・鈴木勝昭・尾内康臣・辻井正次・森則夫. (2014). 特集: 自閉症の分子基盤. 自閉症の PET 研究について. *分子精神医学*, 14, 88-98.

- 野田 航・萩原 拓・鈴木勝昭・肥後祥治・岸川朋子・浮貝明典・松田裕次郎・巽 亮太・山本 彩・田中尚樹・辻井正次. (2014). 自閉症スペクトラム障害のある成人の日常生活および精神科医学的問題に関する実態調査. *Asp heart : 広汎性発達障害の明日のために*, 13(1), 154-159.
- 尾辻 秀久・村木 厚子・下山 晴彦・辻井正次・村瀬 嘉代子・森岡 正芳. (2014). 発達障害の理解(4) 学校教育と発達障害 社会的支援と発達障害(3). *臨床心理学*, 14, 461-465.
- 田中尚樹. (2014). 特別講演 大人になった自閉症スペクトラムの人たち: その生活と課題. *小児と精神と神経*, 54, 135-142.
- 辻井正次. (2014). 総説: 社会的支援と発達障害. *臨床心理学*, 14, 163-167.
- 辻井正次. (2014). 発達障害研究の展望と意義: 社会的側面を中心に (特集 シリーズ・発達障害の理解(3)発達障害研究の最前線), *臨床心理学*, 14, 331-336.
- 辻井正次. (2014). 特集発達障害 障害特性に応じた支援のあり方 地域連携ネットワークによる支援, *公衆衛生*, 78, 378-381.
- 辻井正次. (2014). 大人になった発達障害の人たちが抱える課題と可能な支援 (特集 シリーズ・発達障害の理解(5)成人期の発達障害支援), *臨床心理学*, 14, 617-621.
- 辻井正次. (2014). 発達障害児を支える生涯発達支援システム (特集 シリーズ・発達障害の理解(6)発達障害を生きる) -- (当事者と支援者が協働する支援の視点), *臨床心理学*, 14, 827-830.
- 辻井正次. (2014). 発達障害の人たちの親亡き後を考えるために: 地域の中での生活を支援する(2). *Asp heart : 広汎性発達障害の明日のために*, 13(1), 94-96.
- 浮貝明典. (2014). 生活の中で発達障害者を「支援」する. *臨床心理学*, 14, 676-680.
- 浮貝明典. (2014). 横浜市 発達障害者の人への一人暮らしに向けた支援 ~サポートホーム事業から~. *いとご増刊 「かがやき」*, 11号, 21-26.
- Vasu, M. M., Anitha, A., Thanseem, I., Suzuki, K., Yamada, K., Takahashi, T., Wakuda, T., Iwata, K., Tsujii, M., Sugiyama, T., & Mori, N. (2014). Serum microRNA profiles in children with autism. *Molecular Autism*, 5(40), Open Access.
- Wakuda, T., Iwata, K., Iwata, Y., Anitha, A., Takahashi, T., Yamada, K., Vasu, M. M., Matsuzaki, H., Suzuki, K., & Mori, N. (2014). Perinatal asphyxia alters neuregulin-1 and COMT gene expression in the medial prefrontal cortex in rats. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 56, 149-154

2. 学会発表

Tujii, M., Noda, W., Hagiwara, T.,

Suzuki, K., & Higo, S. (2014). The life of adults with ASD in Japan - Are they having a happy adulthood? - . 2014 International Meeting for Autism Research.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

Table 1 対象者の属性

性別		診断名	年代		就労状況		
男性	90	自閉症 (広汎性発達障害を含む)	44	20 - 29歳	76	未就労	31
女性	26	アスペルガー症候群	34	30 - 39歳	34	就労状況	55
		高機能自閉症	34	40歳以上	6	福祉就労 (職業訓練も含む)	21
		無回答	4			大学生	4
						無回答	5

note. 数値は人数を表す

Table 2 適応行動および不適応行動の平均値と標準偏差

	<i>M</i>	<i>SD</i>	95% CI	
適応行動領域				
全体	50.14	18.02	46.17	- 54.11
コミュニケーション	52.28	23.54	47.33	- 57.22
日常生活スキル	67.53	17.09	63.94	- 71.12
社会性	58.43	17.52	54.57	- 62.29
不適応行動領域				
全体	18.73	2.78	18.12	- 19.34
内在化問題	19.37	2.71	18.77	- 19.97
外在化問題	17.51	3.00	16.85	- 18.17

注：適応行動領域は標準得点（ $M=100$, $SD=15$ ），不適応行動領域はV得点（ $M=15$, $SD=3$ ）で示してある

Table 3 適応・不適応行動の各水準の人数と割合

		適応行動								不適応行動					
		領域合計		コミュニケーション		日常生活スキル		社会性		領域合計		内在化問題		外在化問題	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
全体															
	低い	49	62.0%	63	79.7%	49	62.0%	55	69.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	やや低い	22	27.8%	7	8.9%	22	27.8%	14	17.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
水準	平均的	8	10.1%	9	11.4%	8	10.1%	10	12.7%	26	33.3%	18	23.1%	39	50.0%
	やや高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	28	35.9%	25	32.1%	26	33.3%
	高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	24	30.8%	35	44.9%	13	16.7%
ASD															
	低い	30	96.8%	27	87.1%	19	61.3%	27	87.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	やや低い	1	3.2%	2	6.5%	9	29.0%	3	9.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
水準	平均的	0	0.0%	2	6.5%	3	9.7%	1	3.2%	12	38.7%	9	29.0%	17	54.8%
	やや高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	29.0%	11	35.5%	7	22.6%
	高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	32.3%	11	35.5%	7	22.6%
AS															
	低い	22	78.6%	20	71.4%	18	64.3%	13	46.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	やや低い	4	14.3%	4	14.3%	7	25.0%	9	32.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
水準	平均的	2	7.1%	4	14.3%	3	10.7%	6	21.4%	6	22.2%	3	11.1%	11	40.7%
	やや高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	48.1%	8	29.6%	13	48.1%
	高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	29.6%	16	59.3%	3	11.1%
HFASD															
	低い	18	90.0%	16	80.0%	12	60.0%	15	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	やや低い	1	5.0%	1	5.0%	6	30.0%	2	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
水準	平均的	1	5.0%	3	15.0%	2	10.0%	3	15.0%	8	40.0%	6	30.0%	11	55.0%
	やや高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	30.0%	6	30.0%	6	30.0%
	高い	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	30.0%	8	40.0%	3	15.0%

ASD 自閉スペクトラム症 AS アスペルガー症候群 HFASD 高機能自閉症

Table 4 本研究および先行研究におけるQOLの平均値と標準偏差

	本研究				先行研究*			
	年齢	M	SD	F	η^2	年齢	M	SD
QOL全体	全体	3.22	0.64	0.917	.021	20-79歳	3.29	0.46
	20歳代	3.29	0.67			20-29歳	3.27	0.46
	30歳代	3.10	0.61			30-39歳	3.23	0.42
	40歳以上	3.13	0.56			40-49歳	3.28	0.42
身体的領域	全体	3.30	0.71	0.856	.019	20-29歳	3.44	0.57
	20歳代	3.37	0.74			30-39歳	3.44	0.53
	30歳代	3.18	0.70			40-49歳	3.54	0.48
	40歳以上	3.12	0.47					
心理的領域	全体	3.05	0.75	0.217	.005	20-29歳	3.26	0.63
	20歳代	3.08	0.66			30-39歳	3.29	0.54
	30歳代	2.97	0.65			40-49歳	3.32	0.58
	40歳以上	3.05	0.75					
社会的領域	全体	3.05	0.83	2.435 [†]	.053	20-29歳	3.25	0.71
	20歳代	3.19	0.82			30-39歳	3.13	0.57
	30歳代	2.79	0.84			40-49歳	3.19	0.59
	40歳以上	2.83	0.83					
環境領域	全体	3.38	0.71	0.051	.012	20-29歳	3.17	0.53
	20歳代	3.44	0.72			30-39歳	3.44	0.53
	30歳代	3.27	0.70			40-49歳	3.13	0.49
	40歳以上	3.35	0.71					

* 田崎・中根 (2007)より抜粋

† $p < .10$

Table 5 診断ごとの適応・不適応行動およびQOLの平均値

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	η^2
適応行動				
ASD	42.71	17.20		
AS	57.86	17.86	5.29**	.125
HFASD	50.85	15.32		
不適応行動				
ASD	18.65	2.88		
AS	18.93	2.59	0.09	.002
HFASD	18.60	2.98		
QOL				
ASD	3.16	0.72		
AS	3.14	0.58	1.31	.031
HFASD	3.36	0.64		

note ** $p < .01$

Table 6 就労状況における適応・不適応行動およびQOLの平均値

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	η^2
適応行動					
領域合計	一般就労	46.76	16.73		
	福祉就労	46.00	18.74	2.24	.060
	未就労	57.52	18.04		
コミュニケーション領域	一般就労	49.95	21.78		
	福祉就労	43.60	23.60	2.57 [†]	.063
	未就労	62.48	24.38		
日常生活スキル領域	一般就労	66.47	16.45		
	福祉就労	72.40	12.87	0.77	.020
	未就労	69.22	18.40		
社会性領域	一般就労	56.74	16.33		
	福祉就労	55.00	16.16	1.53	.042
	未就労	63.52	18.46		
不適応行動					
領域合計	一般就労	17.16	2.54		
	福祉就労	18.92	1.83	20.291 ^{***}	.370
	未就労	20.88	1.81		
内在化問題	一般就労	18.05	2.51		
	福祉就労	18.50	2.78	17.97 ^{***}	.342
	未就労	21.60	1.12		
外在化問題	一般就労	16.51	2.90		
	福祉就労	17.17	2.17	5.72 ^{**}	.142
	未就労	19.08	2.93		
QOL	一般就労	3.42	0.64		
	福祉就労	3.28	0.63	3.87 [*]	.089
	未就労	2.98	0.59		

note * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 7 適応行動に関する適応水準と就労状況の関連

		未就労	福祉就労/ 職業訓練	一般就労	χ^2	τ
領域合計	低い	21	11	35	4.156	-.112
	やや低い	2	0	3		
	平均的	2	1	0		
コミュニケーション	低い	16	11	32	7.03	-.198 [†]
	やや低い	3	0	4		
	平均的	6	1	2		
日常生活 スキル	低い	13	7	27	3.005	-.149
	やや低い	9	4	7		
	平均的	3	1	4		
社会性	低い	13	10	29	6.342	-.194 [†]
	やや低い	7	2	5		
	平均的	5	0	4		

note 各セルの値は人数を表す [†] $p < .10$

Table 8 不適応行動のレベルと就労状況の関連

		未就労	福祉就労/ 職業訓練	一般就労	χ^2	τ
領域合計	平均的	1	2	22	36.974 ^{***}	-.573 ^{***}
	やや高い	8	9	11		
	高い	16	1	4		
内在化 問題	平均的	0	4	13	29.581 ^{***}	-.525 ^{***}
	やや高い	4	3	18		
	高い	21	5	6		
外在化 問題	平均的	6	7	24	13.608 ^{***}	-.334 ^{**}
	やや高い	11	5	9		
	高い	8	0	4		

note 各セルの値は人数を表す ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 9 適応 / 不適応行動とQOLの相関

	性別	年齢	適応行動領域				不適応行動領域		
			領域合計	コミュニケーション	日常生活スキル	社会性	領域合計	内在化問題	外在化問題
性別 (基準：男性)			.013	.063	.016	-.038	-.036	.121	-.032
年齢			.294 *	.338 **	.152	.072	.125	.202 †	.176
全体	-.101	-.139	.015	-.115	.084	.044	-.400 **	-.357 **	-.293 **
身体的領域	-.118	-.157	-.160	.068	.001	.066	-.394 **	-.352 **	-.328 *
QOL 心理的領域	-.057	-.087	.008	-.121	.023	.034	-.347 *	-.304 *	-.327 *
社会的領域	-.052	-.149	-.100	-.194	-.065	-.057	-.227	-.263 †	-.126
環境領域	-.075	-.095	.125	.009	.157	.128	-.328 *	-.253 †	-.209

* $p < .05$ ** $p < .01$ † $p < .10$

Table 10 QOLを従属変数とする階層的重回帰分析の結果(標準化偏回帰係数)

	Step 1	Step 2
性別(基準:男子)	-.083	-.083
年齢	-.146	-.108
Vineland-II 主領域		
適応行動		-.002
不適応行動		-.389 **
	R^2	.029
		.179 *
	R^2	.150 *

note * $p < .05$ ** $p < .01$

Table 11 QOLを従属変数とする階層的重回帰分析の結果(標準化偏回帰係数)

	Step 1	Step 2
性別(基準:男子)	-.083	-.062
年齢	-.146	-0.095
適応行動領域		
コミュニケーション領域		-.070
日常生活スキル領域		.165
社会性		-.071
不適応行動領域		
内在化問題		-.253
外在化問題		-.141
	R^2	.029
		.172
	R^2	.143

