

**成人の自閉スペクトラム症者における  
適応行動および日常生活スキルとメンタルヘルスの関連についての調査**

**研究代表者**

辻井正次(中京大学 現代社会学部)

**分担研究者**

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)

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)

**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** 本調査では、成人 ASD 者 116 名を対象に、適応行動/日常生活スキルのレベルとメンタルヘルスの状態の関連性を検証した。日本語版 Vineland-II 適応行動尺度を用いて、適応行動と日常生活スキル、内在化症状について、自己評定および他者評定により測定を行った。自己評定では、世界的に使用されている K-10 および MHI-5 によってメンタルヘルスの状態を評定した。成人 ASD 者は、同年代の一般成人と比較して、適応行動や日常生活スキルの行動レベルが著しく低いことが確認され、成人 ASD 者が安定し自立した生活の確立を図るためには、日常生活スキルなどの適応行動に関するトレーニングや支援が必要であることが窺われた。さらに、世界的な基準を満たす 2 種の尺度を用いて、成人 ASD 者の内在化症状の状態を評定したところ、いずれの尺度においても、メンタルヘルスの問題が疑われた者は全体の 3/4 以上に及ぶことが確認された。さらに、適応行動・日常生活スキルと内在化症状との関連を検証したところ、内在化症状が悪化することで、成人 ASD 者が示す日常生活スキルの行動レベルが低下することが認められた。このことから、成人 ASD 者の適応行動や日常生活スキルのレベルの向上を図る上では、職業訓練などのように行動的なトレーニングが必要であるとともに、成人 ASD 者のメンタルヘルスの状態を改善することも重要な課題であることが示唆された。

## A. 研究目的

自閉スペクトラム症 (Autism spectrum disorder; 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性発達障害 (American Psychiatric Association, 2012) である。これまで多くの研究・調査において、ASD 者は他の精神疾患を併発しやすく、特に重度の内化症状 (抑うつや不安症状) を特徴とする気分障害や不安障害の併発リスクが高いことが指摘されている (e.g., Mazzone, Ruta, & Reale, 2012)。Hofvander ら (Hofvander, Delorme, Chaste, Nyden, Wentz, Stahlberg, Herbrecht, Stopin, Anckarsater, Gillberg, Rastam, & Leboyer, 2009) は、知的水準が平均以上ある 122 名の ASD 者 (16~47 歳) を対象に、DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV, American Psychiatry Association, 1994) の診断基準を基にした構造化診断面接 (Structured Clinical Interview for DSM-IV - Axis I Disorders) を実施し、これまでの人生で DSM-IV の 1 軸疾患 (気分障害や不安障害など) を発症した経験があるか (生涯有病率) について評価をおこなっている。その結果、対象となった ASD 者における気分障害と不安障害の発症率は高く、全体の 53% にあたる 65 名が大うつ病性障害や気分変調性障害を含む気分障害、約半数 (59 名) が不安障害をこれまでに発症した経験があることが確認された。

これらの罹患率は、一般人口を対象とした欧州の大規模調査 (Alonso et al., 2004; 気分障害に関する生涯有病率は

12.8%)、勤労者を対象とした米国の調査 (Marcotte, Wilcox-Gok, & Redmon, 1999; 気分障害の生涯有病率 15.7%)、世界各国の一般人口を対象とした調査 (Kessler, Berglund, Demler, Jin, Merikangas, & Walter, 2005; 気分障害の生涯有病率は 20.8%, 不安障害の生涯有病率は 28.8%) と比較しても、ASD 者における気分障害や不安障害の発症リスクは非常に高い水準にあることが理解される。

Hofvander らの調査結果を支持するように、他の調査 (Lugnegard, Hallerback, & Gillberg, 2011; White, Oswald, Ollendick, & Scahill, 2009) でも、一般人口と比べ、ASD 者は気分障害や不安障害の発症率が高いことが確認されている。加えて、精神障害の診断のみならず、ASD 者は一般成人と比較すると抑うつや不安症状などの内化症状が悪化しやすいことも複数の研究調査で見出されている (Strang, Kenworthy, Daniolos, Case, Wills, Martin, & Wallace, 2012; Kim, Szatmari, Bryson, Streiner, & Wilson, 2000)。また一部の研究では、この ASD 者が示すメンタルヘルスの脆弱性は、知的水準が平均以上である ASD 者において顕著であると示唆されている (Capps, Kasari, Yirmiya, & Sigman, 1993; Sigman, Dissanayake, Arbelle, & Ruskin, 1997)。

うつ病・不安障害やそれに伴う精神症状は、個人の日常生活を支える様々な認知的・身体的機能を低下させ、社会生活の妨げとなる不適応行動を引き起こすことが指摘されている。例えば、抑うつや不安が強い場合には、睡眠障害、注意機能の低下、意欲の減退が顕著になること

が知られている (American Psychiatric Association, 2012)。問題行動に関しては、抑うつは自傷行為の悪化 (大嶽・伊藤・染木・野田・林・中島・高柳・瀬野・岡田・辻井, 2012)、反社会的行動の増大 (望月・伊藤・原田・野田・松本・高柳・中島・大嶽・田中・辻井, 2014)、出勤困難や生産性の低下 (小野, 2005) などを引き起こすことが報告されている。同様に、不安症状の強さは日常生活を営む上で必要とされる行動 (適応行動) のレベルと関連し、ASD 児を対象とした介入研究では、不安症状が低減することで日常生活に関する行動レベルが向上したことが報告されている (Drahotka, Wood, Sze, & Van Dyke, 2011)。

このように ASD 者はうつ病や不安障害の発症および抑うつや不安症状の増悪へのリスクを示すが、これらのリスクは転じて健全で安定した社会生活の基礎となる行動 (以下、適応行動) のレベルの低下を引き起こすリスクともなり得ることが理解される。これらの知見を踏まえると ASD 者が示すメンタルヘルスの脆弱性は、日常生活に関する行動など、健全な社会生活を営む上で必要とされる適応的な行動のレベルに影響を及ぼすと思われる。

一方で、メンタルヘルスの問題がなくとも、ASD 者は同じ年齢段階にある一般成人と比較すると、日常生活スキルなどの適応行動のレベルが低いことが多く報告されている (Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005)。この傾向は、平均以上の知的水準を示す ASD (高機能 ASD) 者においても確認されている (Saulnier et al.,

2007) だけではなく、高機能 ASD 者の適応行動のレベルは、彼らの知的水準から期待される適応行動のレベルよりも著しく低いことが一部の研究で指摘されている (Duncan & Bishop, 2013)。これらの研究報告と先述した知見を踏まえると、一般的に ASD 者は適応行動レベルが低い傾向にあるが、メンタルヘルスの問題を抱える ASD 者は適応行動レベルの低下が著しいと考えられる。

しかしながら、国内では成人 ASD 者におけるメンタルヘルスの状態と適応行動のレベルの関連性に関する検証はなされておらず、メンタルヘルスの問題を呈する成人 ASD 者が、健康的なメンタルヘルスの状態にある成人 ASD 者と比べて、日常生活スキルや適応行動のレベルの低下が認められるかについて明らかにされていない。そこで、本研究は成人 ASD 者を対象として、彼らが示す適応行動および日常生活スキルのレベルとメンタルヘルスの状態を明らかにするとともに、これらの関連性を検証することを目的とする。

## B. 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  $28.10 \pm 6.54$  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。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除外した。

## 2. 調査材料

**日本語版 Vineland-II 適応行動尺度：**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。本研究では、適応行動の領域から、領域合計の適応行動、下位領域の日常生活スキル、その他の下位尺度すべて（身辺自立・家事・地域生活）を、不適応行動の領域からは、下位領域である内在化問題を取り上げた。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。

**K-10 日本語版（古川ら，2002）：**K-10の原版（Kessler et al., 2002）は、精神障害や精神症状をスクリーニングする事を目的とした既存の複数の尺度から得られた600余りの質問項目を基に、大規模な疫学調査のデータの解析結果を通じて選ばれた10項目である。これと同様に、日本語版 K-10 も10項目で構成されている。「過去30日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか」と教示され、回答形式は5件法（1 全くない，2 - 少しだけ，3 ときどき，4 たいてい，5 いつも）である。得点が高いほどメン

タルヘルスの状態が悪い（内在化症状が重度）ことを表している。カットオフ値は25点であり、カットオフ値以上の得点を示す場合、気分障害もしくは不安障害の診断を受けるほど、抑うつおよび不安症状が重度であることを表している（古川ら，2002）。

**MHI-5 日本語版（Yamazaki, Fukuhara, & Green, 2005）：**原版の MHI-5 は精神障害や身体・心理的機能状態を測定する尺度（Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey, SF-36）の評定項目より選ばれた5項目で構成されている。日本語版はこの原版を邦訳したものである。「過去1ヵ月間に、あなたがどのように感じたかの質問です。それぞれの質問について、一番よくあてはまる番号を選んでください」と教示され、5件法（1：いつもあった，2：ほとんどいつも，3：ときどき，4：まれに，5：まったくなかった）で回答する。項目3と項目5は逆転項目であり、数値を変換した上で合計得点を算出する。先行研究では、算出された合計得点を線形変換により、0 - 100 点に換算する手続きが取られている（Ware, Snow, Kosinski, & Gandek, 1993）。このことから、本研究でも、MHI-5 の合計得点を0 - 100 点に線形変換した。得点が低いほど重篤なメンタルヘルスの問題があることを表している。日本語版 MHI-5 のカットオフ値は68点以下であり、この得点以下の場合には抑うつ状態にあることを示している。得点が61～68点の場合は「軽度」、53～60点の場合は「中等度」、52点以下の場合は「重度」に分類される（Yamazaki, et al. 2005）。

### 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

**成人 ASD 者が示す適応行動・日常生活スキルのレベル** 適応行動（領域全体）における標準得点の平均値は 49.79 点 ( $SD=18.11$ ) と、その適応水準は「低い」状態であり、95%信頼区間の得点も「低い」適応水準の範囲にあった。日常生活スキル領域の標準得点の平均値は 66.67 点 ( $SD=17.74$ ) であり、「低い」適応水準にあった。日常生活スキルの各下位尺度では、家事と地域生活の V 評価点の平均値は「低い」と「やや低い」のボーダーライン上にあった(家事  $9.55 \pm 2.83$  点、地域生活  $9.80 \pm 2.73$  点)。身辺自立の V 評価点の平均値は 12.53 点 ( $SD=3.26$ ) であり、「平均的」と「やや低い」のボーダーライン上にあった。

適応行動（領域合計）、日常生活スキル領域、その各下位尺度における適応水準ごとの人数および割合を Table 3 に示す。適応行動（領域合計）については、対象者の 8 割以上（88.9%、72 名）の適応水準が「低い」状態にあった。適応水準が「やや高い」もしくは「高い」状態を示す者はいなかった。日常生活スキル領域においては、半数以上（63.0%、51 名）が「低い」適応水準にあった。適応行動の領域合計と同様に、適応水準が「やや高

い」もしくは「高い」状態を示す者はいなかった。日常生活スキルの各下位尺度に関しては、身辺自立では、対象のおよそ 6 割（59.3%、48 名）が「平均的」な適応水準、家事では、半数以上（51.9%、42 名）が「低い」適応水準、地域生活では、対象のおよそ 4 割（43.2%、35 名）が「やや低い」適応水準を示した。身辺自立において、「やや高い」水準を示す者は 1 名いたが、それを除き、「やや高い」もしくは「高い」適応水準を示す者はいなかった。

### 成人 ASD 者におけるメンタルヘルスの状態

Vineland-II の内在化問題の V 評価点の平均値は 19.45 点 ( $SD=2.73$ ) であり、そのレベルは「高い」状態にあった。K-10 の平均値は 23.44 ( $SD=9.02$ ) 点であり、カットオフ値（25 点以上）には至らなかった。一方、MHI-5 の平均値は 54.89 ( $SD=18.65$ ) 点であった。これはカットオフ値（68 点）を超える得点であり、本研究の対象である成人 ASD 者は中程度の抑うつ状態にあることが示された。

Vineland-II 内在化問題のレベルごとの人数および割合を Table 3 に示した。対象の約半数（46.3%、37 名）は、内在化問題が「高い」状態にあった。内在化問題のレベルが「低い」もしくは「やや低い」状態にある者はいなかった。

Table 1 には、K-10 および MHI-5 において、カットオフ値以上（MHI-5 はカットオフ値以下）の得点を示した人数が示されている。K-10 では 6 割以上（62.6%、57 名）がカットオフ値以上の得点を示した。MHI-5 では、7 割以上（73.6%；軽度 - 6 名、中等度 - 22 名、重度 - 39 名）が

カットオフ値以下の得点を示した。なお，K-10 および MHI-5 の両尺度において，カットオフ値以上（もしくは以下）の得点を示した者は対象の 1/3 以上(36.3%，33 名)に及んでいた(Table 1)。

Table 1 K-10およびHIMI5におけるメンタルヘルスの状態

	K-10				合計	
	正常値範囲		カットオフ値以上		人数	割合
	人数	割合	人数	割合		
正常値範囲	23	25.3%	1	1.1%	24	26.4%
抑うつ状態						
MHI-5						
軽度	5	5.5%	1	1.1%	6	6.6%
中等度	18	19.8%	4	4.4%	22	24.2%
重度	11	12.1%	28	30.8%	39	42.9%
合計	57	62.6%	34	37.4%	91	100.0%

### 3 . 適応行動および日常生活スキルとメンタルヘルスの相関

まず成人 ASD 者が自己評定を行った内在化問題の強さと，成人 ASD 者の日常的行動を熟知する第3者によって評定された内在化問題の強さの関連性を検証するため，Vineland-II の内在化問題における V 評価点と K-10 および MHI-5 の得点の関連性を検証するため，相関分析(Pearson の積率相関)を行った。その結果，Vineland-II の内在化問題と K-10 および MHI-5 の間には，有意な相関は認められなかった(K-10  $r = .220$ ,  $p > .05$ ; MHI-5  $r = -.247$ ,  $p < .07$ )。K-10 と MHI-5 の間には，強い負の相関が認められた( $r = -.739$ ,  $p < .001$ )。

適応行動（領域合計）および日常生活スキル領域における標準得点，日常生活スキルの各下位尺度における V 評価点と自己および他者評価によって得られた内在化問題の強さ（Vineland-II の内在化

問題の V 評価点，K-10 および HMI-5 の得点）の関連性を検証するため，相関分析(Pearson 積率相関)を行った。Vineland-II の内在化問題と身辺自立の間に有意な負の相関( $r = -.280$ ,  $p < .05$ )が認められた。これを除き，適応行動（領域合計）および日常生活スキルと内在化問題の間には有意な相関はみとめられなかった。

### 4 . 適応行動に影響を与える要因の検討

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/日常生活スキルとメンタルヘルス（内在化症状）のより直接的な関連を検討するため，回帰分析を行うことにした。その際，自己評定によって評価された内在化症状の程度と，他者評定によって評価された内在化症状の程度の単独の効果およびその交互作用を検証するため，これらの変数を独立変数に投入した。なお，分析に際し，各変数を標準化した。

適応行動（領域合計）を従属変数，対象者の属性（年齢・性別・診断内容）と K-10 の得点，Vineland-II 内在化問題の V 評価点，内在化問題 × K-10 の交互作用を独立変数とする重回帰分析を行ったところ，各変数は有意な効果を示さなかった(年齢  $\beta = .203$ ; 性別  $\beta = .047$ ; 診断内容  $\beta = .191$ ; 内在化問題  $\beta = -.136$ ; K-10  $\beta = .140$ ; 内在化問題 × K-10;  $\beta = -.191$ , すべて  $p > .05$ )。

従属変数を日常生活スキル領域における標準得点もしくは各下位尺度における V 評価点に変え，同様の分析を行ったと

ころ，日常生活スキル領域では，内在化問題と K-10 の交互作用の効果が有意であった( $\beta=-.292, p<.05$ )。単純傾斜を検証したところ，K-10 において高い得点を示す(平均値よりも 1SD 高い得点を示す)成人 ASD 者において，他者評価(Vineland-II の内在化問題)の有意な負の効果が認められたが( $t=-.219, p<.05$ )。K-10 において低い得点を示す(平均値よりも 1SD 低い得点を示す)成人 ASD 者では，他者評価の効果は認められなかった( $t=0.49, p>.05$ ; Figure 1)。

日常生活スキル領域の各下位尺度に関しては，地域生活を従属変数とした際に，内在化問題と K-10 の交互作用の効果が有意であった( $\beta=-.360, p<.01$ )。単純傾斜を検証したところ，K-10 において高い得点を示す(平均値よりも 1SD 高い得点を示す)成人 ASD 者において，他者評価(Vineland-II の内在化問題)の有意な負の効果が認められたが( $t=-.242, p<.05$ )，K-10 において低い得点を示す(平均値よりも 1SD 低い得点を示す)成人 ASD 者では，他者評価の効果は認められなかった( $t=1.19, p>.05$ ; Figure 2)。それ以外の下位尺度(身辺自立，家事)においては，有意な効果を示す変数は確認されなかった。

次に，K-10 の代わりに MHI-5 の得点を投入し，同様の検証を行った。その結果，日常生活スキル領域の下位尺度である地域生活を従属変数とした際に，内在化問題と MHI-5 の交互作用の効果が有意であった( $\beta=.261, p<.05$ )。単純傾斜を検証したところ，MHI-5 で低い得点を示す(平均値よりも 1SD 低い得点を示す)成人

ASD 者において，他者評価(Vineland-II の内在化問題)の効果が有意傾向を示し( $\beta=-.355, t=-.176, p<.09$ )，MHI-5 で高い得点を示す(平均値よりも 1SD 高い得点を示す)成人 ASD 者では，他者評価の効果は認められなかった( $t=0.75, p>.05$ ; Figure 3)。それ以外の従属変数(適応行動(領域合計)，日常生活スキル領域，身辺自立，家事)では，有意な効果を示す変数は確認されなかった。

#### D. 考察

本調査は，ASD の診断を受けている成人 116 名に対して，日本語版 Vineland-II 適応行動尺度を用いて適応行動および日常生活スキルのレベル，自己評価と他者評価形式によって内在化症状を評定し，適応行動レベルとメンタルヘルスの状態の関連を検証した。その結果，対象となった成人 ASD 者の 8 割以上が同年齢の一般成人と比べ，適応行動が著しく低い水準(2 標準偏差以下)にあること，対象者の 1/3 以上がメンタルヘルスの問題を示すこと，メンタルヘルスの状態は一部の日常生活スキルの低下に寄与していることが認められた。

#### 1. 成人 ASD 者が示す適応行動および日常生活のレベルについて

本研究の対象であった成人 ASD 者における適応行動(領域合計)のレベルは低いことが確認された。具体的には，領域全体における標準得点は，同年齢の一般成人よりも 2 標準偏差以上低かった。この結果を反映するように，適応行動(領域合計)に関する適応水準が「低い」と

評定される者は全体の 8 割以上(88.9%)に及んでいた。海外の先行研究(Sparrow et al., 2005)においても、知的水準に関わらず ASD 者が示す適応行動(領域合計)は、同年齢段階にある一般成人が示す得点よりも 2 標準偏差以上下回ることが報告されている。このことから、海外で報告されているように、我が国においても、成人 ASD 者の適応行動のレベルは、同じ年齢の一般成人に比べ著しく低いことが明らかになった。

日常生活スキル領域に関しても、適応行動(領域合計)のレベルと同様の結果が示された。日常生活スキル領域における標準得点は 66 点台であり、これは同年齢の一般成人が示す平均的な得点を 2 標準偏差下回る得点である。日常生活スキル領域の各下位尺度の V 評価点を見ても、身辺自立を除いた家事および地域生活の V 評価点は、同年齢の一般成人が示す平均的な得点を大きく(およそ 2 標準偏差)下回るものであった。この成人 ASD 者が示した日常生活スキル領域や下位尺度における標準得点・V 評価点の低さを反映するように、日常生活スキル領域の全体では、対象の 9 割が「低い」もしくは「やや低い」レベルを示し、下位尺度である家事および地域生活でも「低い」もしくは「やや低い」レベルを示した者は対象の 8 割以上に及んだ。以上の結果から、成人 ASD 者の多くは日常生活スキル、特に家事や地域生活に関するスキルの欠如が著しいことが明らかになった。Vineland-II の「家事」の下位尺度は、炊事・洗濯・掃除に関する項目群で、「地域生活」の下位尺度は、買い

物・金銭管理などの項目群で構成されている。対象であった成人 ASD 者の家事や地域生活における V 評価点の平均値の低さ、「平均的」な適応水準を示す者が 20%弱に留まること、他は「やや低い」もしくは「低い」水準であったことを踏まえると、多くの成人 ASD 者が、自立した生活を営むことは非常に困難であることが窺われる。本研究の対象であった ASD 者の一部はグループホームなどを利用し、支援を受けながら独居している者がいたが、本研究の多くの対象は未だ両親と同居している者である。そのため、現在の成人 ASD 者が示す日常生活スキルからすれば、親亡き後の彼らの生活状況が危惧される。今後、両親と同居している成人 ASD 者に対する親亡き後の生活支援をどのように進めていくかについての検討を急ぎ行う必要がある。

加えて、適応行動(領域合計)や日常生活スキル領域の地域生活の得点には、診断による有意差が認められたが、平均以上の知的水準を示す AS や HF-ASD の診断を受けている者であっても適応行動や日常生活スキルの得点は、同年の一般成人が示す得点よりも 2 標準偏差以上低いものであった(Table 5)。このことからすると、先に記したように成人 ASD 者の親亡き後の生活支援が必要である一方で、将来独居が可能と思われる AS や HF-ASD 児者に対して、大学生などの早い段階から、予防的措置として日常生活スキルに関するトレーニング等を施す必要があると思われる。職業訓練など ASD 者を含む成人の発達障害者に対する就労支援が積極的に行われているが、健全で

安定した日常生活がなければ、就労状況の維持は困難になるのではないだろうか。それゆえ、特に平均以上の知的水準を有し独立した生活が可能と思われる ASD 者には、就労支援のみならず、日常生活スキルの向上を図る介入を行うことが望ましいと思われる。

## 2. 成人 ASD 者のメンタルヘルスの状態について

海外における報告 (Sparrow et al., 2005; Hofvander et al., 2009) でも、成人 ASD 者のメンタルヘルスの悪化が懸念されており、医療的支援の重要性が指摘されていた。本研究では、自己評価と他者評価形式の双方を利用し、成人 ASD 者のメンタルヘルスの状態を評定した。まず自己評価に関しては、世界的に使用されているメンタルヘルスの評定尺度である K-10 と MHI-5 を用い、成人 ASD 者の内在化症状の程度を評定したところ、K-10 では対象とした成人 ASD 者の 1/3 以上で、メンタルヘルスの悪化が重篤であること、MHI-5 では、全体の 6 割以上が抑うつ状態にあることが確認された。またこれらの両尺度のいずれかにおいても、カットオフ値以上 (MHI-5 では、「以下」) の得点を示し、メンタルヘルスの状態が思わしくないと判断される者は全体の約 3/4 以上に及んでいた。これと同様に、他者評価では、Vineland-II の内在化問題の下位尺度を利用したが、対象の半数弱は「高い」レベルを示していた。以上の結果から、海外で報告されている知見と同様に、我が国でも成人 ASD 者の多くでは内在化症状が重篤化している

ことが明らかとなった。メンタルヘルスの悪化は実行機能など認知機能の低下を引き起こすばかりか (Marazziti, Consoli, Picchetti, Carlini, & Faravelli, 2010)、自傷行為や他者への身体的攻撃などの問題行動を引き起こすことが指摘されている (望月他, 2014; 大嶽他, 2012)。このことから、成人 ASD 者の精神的な安定性を確保するだけでなく、彼らの問題行動を抑止する上で、福祉・教育・就労・医療など多様な機関・施設において、成人 ASD 者に対する医療的支援を拡充する必要があると思われる。

## 3. 成人 ASD 者における自己評定と他者評定の関連性

本研究では、メンタルヘルスの指標として内在化症状を取り上げたが、先行知見において、セルフモニタリングスキルの欠如が指摘されていることから、本研究では、2 つの自己評定尺度 (K-10 および MHI-5) に加えて他者評定尺度 (Vineland-II の「内在化問題」) を利用し、成人 ASD 者が呈する内在化症状の程度を測定した。自己評定尺度によって測定された内在化症状の程度と、他者評定尺度によって測定された内在化症状の程度の関連を検証したところ、想定される相関の方向性 (K-10 では正の、MHI-5 では負の相関) は示されたが、いずれの自己評定尺度も他者評定尺度との間に有意な相関を示さなかった (MHI-5 と内在化問題の相関は有意傾向であった)。これまでの研究で、対象者数により有意確率が変動することが知られており、本研究で相関係数が有意水準に至らなかった結果

は対象者数の問題があるかもしれない。一方で、相関分析において、対象者数が少ない場合には、相関係数が大きくなることが指摘されているが、本研究における自己評定尺度と他者評定尺度の相関は、 $r=.2$  程度であり関連性は弱いものである。つまり、対象者数が増えることで、相関の有意性は確保できると思われるが、これに伴い相関係数が低下すると思われる。以上のことから、成人 ASD 者において、自己評定尺度と他者評定尺度によって測定されたメンタルヘルスの状態の程度には強い関連性はみられないと考えられる。それゆえ、成人 ASD 者の心理的状态などのアセスメントを行う際には、自己評定によってのみ査定することは十分であるとは言えず、自己評定と他者評定を実施するなど多面的なアセスメントを行うべきであると思われる。

#### 4. 適応行動・日常生活スキルとメンタルヘルスの関連について

一部の先行研究 (Drahota et al., 2011) において、ASD 児が示す日常生活スキルのレベルは不安症状の強さと関連する知見が報告されていた。我が国では、このような検証は行われていなかったことを踏まえ、本研究では、成人 ASD 者における適応行動や日常生活スキルのレベルと内在化症状の程度の関連を検証した。相関分析の結果、適応行動 (領域合計) と日常生活スキル領域の標準得点と各尺度によって測定された内在化症状との間には有意な相関は認められなかった。一方、日常生活スキル領域における各下位尺度においては、家事および地域生活で

は、有意な相関は確認されなかったが、身辺自立の得点と他者評定による内在化症状との間に有意な負の相関が確認された。これは、他者からみて、内在化症状が強く現れている成人 ASD 者ほど、身辺自立に関する行動レベルが低い状態にあることを示している。

しかしながら、これらの相関分析は疑似相関の影響を受けている可能性がある。そのため、適応行動 (領域合計)、日常生活スキル、その各下位尺度の得点を従属変数、属性 (年齢、性別、診断)、他者評定および自己評定 (K-10 もしくは MHI-5)、その交互作用を独立変数とする重回帰分析を行い、より直接的なメンタルヘルスと適応行動の関連を検証した。その結果、独立変数に K-10 を投入した際には、日常生活スキル領域、地域生活において、独立変数に MHI-5 を投入した際には、地域生活において、有意な自己評定尺度と他者評定尺度の交互作用が認められた。いずれ場合においても、日常生活スキルに及ぼす自己評定と他者評定による内在化症状の効果の影響は同程度のものであった (Figure 1, Figure 2, Figure 3)。具体的には、自己評定による内在化症状が低い (平均値よりも 1SD 低い) 場合には、日常生活スキルに対する他者評定による内在化症状の効果は認められないが、自己評価による内在化症状が強い場合には、他者評価による内在化症状が弱まるほど、成人 ASD 者の日常生活スキルのレベルが高い状態を維持できていることが認められた。つまり、自己評価および他者評価において、内在化症状が強いと判定された場合には、日常

生活に関する行動スキルの低下が現れるが、成人 ASD 者本人が内在化症状の悪化を訴えているものの自己評定と他者評定の乖離が大きい（他者評定では、内在化症状が低いと査定される）ケースでは、日常生活に関する行動スキルのレベルはむしろ高い状態を維持していることを表している。これらのことから、先行研究に沿うように、内在化症状を緩和することで、成人 ASD 者の日常生活スキルの向上を図れる可能性がある。しかし、本研究では、これらの結果の背景にある現象を明らかにすることはできず、今後より詳細な検証が必要である。

## E. 結論

成人 ASD 者は、同年代の一般成人と比較して、適応行動や日常生活スキルの行動レベルが著しく低いことが確認され、成人 ASD 者が安定し自立した生活の確立を図るためには、日常生活スキルなどの適応行動に関するトレーニングや支援が必要であることが窺われた。さらに、世界的な基準を満たす 2 種類の尺度を用いて、成人 ASD 者の内在化症状の状態を評定したところ、いずれの尺度においても、メンタルヘルスの問題が疑われた者は全体の 3/4 以上に及ぶことが確認された。さらに、適応行動・日常生活スキルと内在化症状の関連を検証したところ、内在化症状が悪化することで、成人 ASD 者が示す日常生活スキルの行動レベルが低下することが認められた。このことから、成人 ASD 者の適応行動や日常生活スキルのレベルの向上を図る上では、職業訓練などの行動的なトレーニングが必

要であるとともに、成人 ASD 者のメンタルヘルスの状態を改善することも重要な課題であることが示唆された。

## F. 引用文献

- Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., de Girolamo, G., Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Lepine, J. P., Ormel, J., Polidori, G., Russo, L. J., Vilaqut, G., Almansa, J., Arbabzadeh-Bouchez, S., Autonell, J., Berbal, M., Buist-Bouwman, M. A., Codony, M., Domingo-Salvany, A., Ferrer, M., Joo, S. S., Martinez-Alonso, M., Matschinger, H., Mazzi, F., Morgan, Z., Morosini, P., Palacin, C., Romera, B., Taub, N., Vollebergh, W. A., ESEMeD/MHEDEA 2000 Investigators, & European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) Project. (2004). *Acta Psychiatrica Scandinavica Suppl*, 420, 21-27.
- Capps, L., Kasari, C., Yirmiya, N., Sigman, M. (1993). Parental perception of emotional expressiveness in children with autism. *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 61, 475-484.
- Drahota, A., Wood, J. J., Sez, K. M., & Van Dyke, M. (2011). Effects of cognitive behavioral therapy on daily living skills in children with high-functioning autism and concurrent anxiety disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 41, 257-265.

- 古川壽亮・大野 裕・宇田英典・中根允文. (2002). 一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究. 平成 14 年度厚生労働省科学研究費補助金 (厚生労働科学特別研究事業) 心の健康問題と対策基盤の十反に関する研究 研究協力報告書.
- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nyden, A., Wentz, E., Stahlberg, O., Herbrecht, E., Stopin, A., Anckarsater, H., Gillberg, C., Rastam, M., & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *Biomedical Central Psychiatry*, 9. <<http://www.biomedcentral.com/1471-244X/9/35>>
- Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S.L. T., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalence and trends in nonspecific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32, 959-976.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walter, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kim, J. A., Szatmari, P., Bryson, S. E., Streiner, D. L., & Wilson, F. J. (2000). The prevalence of anxiety and mood problems among children with autism and Asperger syndrome. *Autism*, 4, 117-132.
- Lugnegard, T., Hallerback, M. U., & Gillberg, C. (2011). Psychiatric comorbidity in young adults with a clinical diagnosis of Asperger syndrome. *Research of Developmental Disabilities*, 32, 1910-1917.
- Marazziti, D., Consoli, G., Picchetti, M., Carlini, M., & Faravelli, L. (2010). Cognitive impairment in major depression. *European Journal of Pharmacology*, 626, 83-86.
- Mazzone, L., Ruta, L., & Reale, L. (2012). Psychiatric comorbidities in Asperger syndrome and high functioning autism: Diagnostic challenges. *Annals of General Psychiatry*, 11:16. <<http://www.annals-general-psychiatry.com/content/11/1/16>>
- Murray, J. L. & Lopez, A. D. (1996), The global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. *Harvard School of Public Health*.
- 小野博行. (2005). 抑うつ症例における身体症状と入社困難の関係について. *精神医学*, 47, 717-723.
- Rumpf H, Meyer C, Hapke U, & John, U. (2001). Screening for mental health: validity of the MHI-5 using DSM-IV Axis I psychiatric disorders as gold standard” *Psychiatry Research*, 105, 243-253.

- Sigman, M., Dissanayake, C., Arbelle, S., & Ruskin, E. (1997). Cognition and emotion in children and adolescents with autism. In D. Cohen and F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. 2<sup>nd</sup> edition. New York: John Wiley and Sons.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive behavior Scales, (Vineland-II)*. Circle Pines, MN: American Guidance Services.
- Strang, J. F., Kenworthy, L., Daniolos, P., Case, L., Wills, M. C., Martin, A., & Wallace, G. L. (2012). Depression and anxiety symptoms in children and adolescents with autism spectrum disorders without intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 406-412.
- Szatmari, P., Archer, L., Fisman, S., Streiner, D. L., & Wilson, F. (1995). Asperger's syndrome and Autism: Differences in behavior, cognition, and adaptive functioning. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 1662-1671.
- Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., & Gandek, B. (1993). *SF-36 health survey manual & interpretation guide*. Boston, New England Medical Center.
- White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review*, 29, 216-229.
- Yamazaki S, Fukuhara S, & Green J. (2005). Usefulness of five-item and three-item Mental Health Inventories to screen for depressive symptoms in the general population of Japan. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3, 48. <<http://www.hqlo.com/content/3/1/48>>
- Zung, W. K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.

## 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~. いとしご増刊 「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

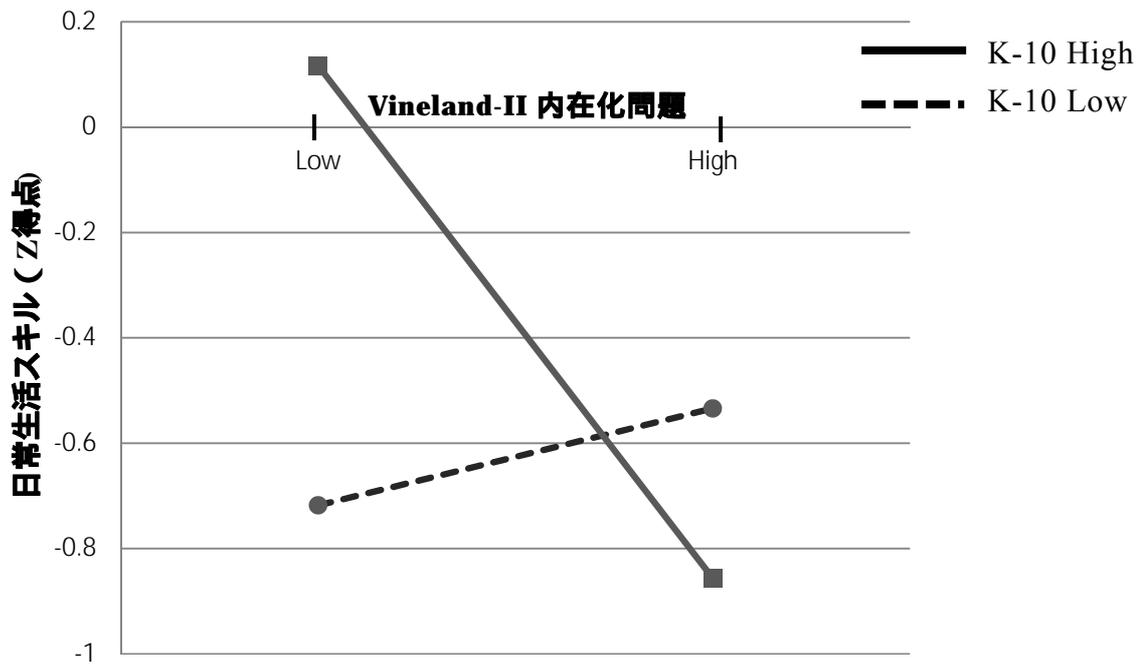


Figure 1 日常生活スキルへの K-10 と Vineland-II 内在化問題の効果

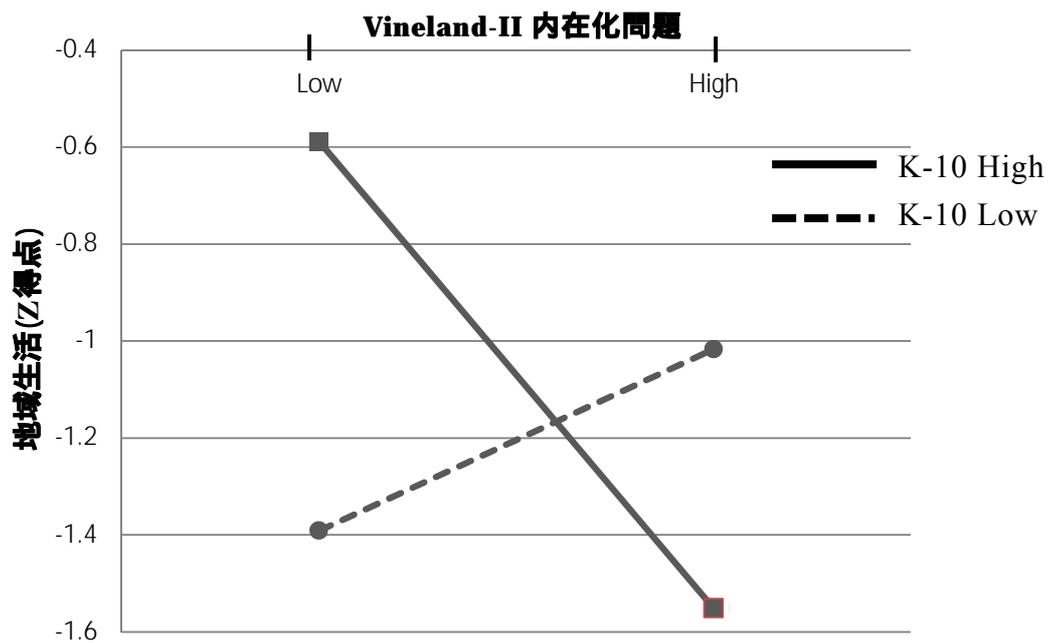


Figure 2 地域生活レベルへの K-10 と Vineland-II 内在化問題の効果

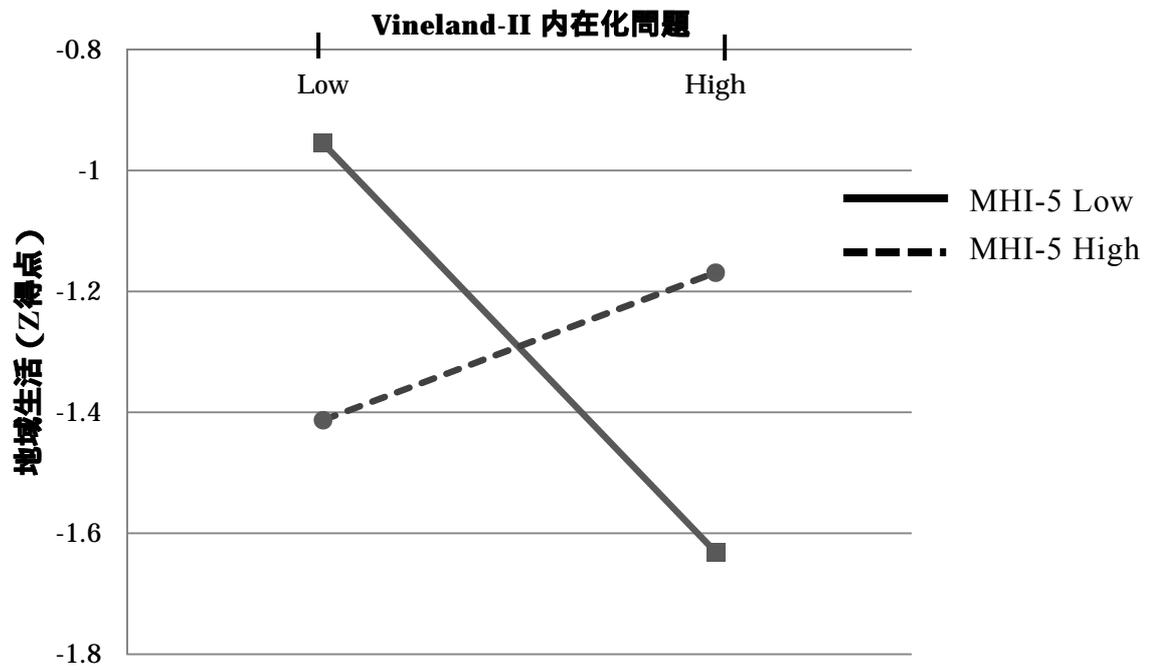


Figure 3 地域生活スキルへの MHI-5 と Vineland-II 内在化問題の効果