

201224063A

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業

発達障害者に対する長期的な追跡調査を踏まえ、
幼児期から成人期に至る診断等の指針を開発する研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

平成25(2013)年3月

研究代表者 内山 登紀夫

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業

発達障害者に対する長期的な追跡調査を踏まえ、
幼児期から成人期に至る診断等の指針を開発する研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

平成25(2013)年3月

研究代表者 内山 登紀夫

目 次

I. 総括研究報告

発達障害者に対する長期的な追跡調査を踏まえ、幼児期から 成人期に至る診断等の指針を開発する研究 ······	1
研究代表者 内山登紀夫（福島大学学院人間発達文化研究科）	

II. 分担研究報告

1. 自閉症スペクトラムの診断に関する研究

- The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders -11 (DISCO -11) の 日本語版に関する研究 - ······	13
研究代表者 内山 登紀夫（福島大学学院人間発達文化研究科）	
分担研究者 吉川 徹（名古屋大学親と子どもの心療科）	
分担研究者 宇野 洋太（よこはま発達クリニック）	

2. 自閉症スペクトラムの診断・評価のための検査 Social Communication

Questionnaire (SCQ) 及び The Childhood Autism Rating Scale-Second Edition, High Functioning Version (CARS2-HF) の日本語版の開発に関する研究 ······	19
研究代表者 内山 登紀夫（福島大学学院人間発達文化研究科）	
研究分担者 黒田 美保（淑徳大学総合福祉学部）	

3. ライフステージに応じた多次元的鑑別指標の同定に関する研究 ······ 25

分担研究者 神尾 陽子（国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所）

4. Autism Diagnosis Observation Schedule (ADOS-G)

日本語版全モジュールの信頼性と妥当性に関する研究 ······	37
分担研究者 黒田 美保（淑徳大学総合福祉学部）	

5. 精神科クリニックにおける発達障害の診断手法と疫学に関する研究 ······ 45

分担研究者 藤岡 宏（つばさ発達クリニック）

6. 子どもの診断名告知および関連した治療技法に関する研究

— 告知後の変化に関する評価ツールの開発 — ······	53
分担研究者 吉田 友子（ペック研究所）	

7. 自閉症スペクトラム障害の診断についてきょうだいにつたえること

: 現状についての初調査 ······	63
---------------------	----

研究代表者 内山 登紀夫（福島大学学院人間発達文化研究科）

8. 青年期以降の生活不適応を契機として ASD が初めて把握されるケースの 発達経過に関する調査研究	65
分担研究者 安達 潤（北海道教育大学旭川校）	
9. 「発話速度が異なるコミュニケーション場面における同調傾向知覚」に関する ASD 成人と 非 ASD 成人を対象としたアイトラッキング研究 ～注視行動、反応時間、正答率を測度として～	95
分担研究者 安達 潤（北海道教育大学旭川校）	
10. 広汎性発達障害の社会性障害を評価するための検査法に関する研究	109
研究代表者 内山 登紀夫（福島大学大学院人間発達文化研究科）	
11. 発達支援介入効果についての実証的検討モデルの開発	113
分担研究者 辻井 正次（中京大学現代社会学部）	
12. 早期療育の成果に関する前方向視的研究	123
分担研究者 杉山 登志郎（浜松医科大学医学部児童青年期精神医学講座）	
13. PECS を中心とした早期療育について	133
分担研究者 杉山 登志郎（浜松医科大学医学部児童青年期精神医学講座）	
14. 医師研修プログラムの開発に関する研究	145
研究代表者 内山 登紀夫（福島大学大学院人間発達文化研究科）	
15. 発達障害情報センターと発達障害者支援センターの情報共有と蓄積に関する研究	151
分担研究者 深津 玲子（国立障害者リハビリテーションセンター研究所 発達障害情報センター）	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	155

IV. 成果物

平成 22～平成 24 年度総合研究報告書に掲載する

I. 總括研究報告

厚生労働科学研究費補助金 (障害者対策総合研究事業) (精神障害分野)
総括研究報告

発達障害者に対する長期的な追跡調査を踏まえ、
幼児期から成人期に至る診断等の指針を開発する研究

研究代表者 内山登紀夫 (福島大学学院人間発達文化学類)

研究要旨

本研究の最終的な目的は、自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder; 以下 ASD) を中心に、幼児期早期から成人期を対象にした発達障害の診断・評価・支援のためのガイドラインを作成することにある。臨床の現場が多様であることを踏まえた、成人期も含めたエビデンスに基づく複数の診断・評価ツールの開発を行った。具体的には、一般の小児科医・精神科医が、通常の外来である程度の診断・評価を可能にするための評定・観察尺度、精神症状などを合併し鑑別が困難な事例を対象に専門医が使用する診断用半構造化面接、臨床現場でスクリーニングツールとして使用できる質問紙などを開発し、鑑別診断のための補助診断の手法も検討した。ガイドラインでは、医師が外来で行う支援方法の概要についても盛り込む予定であり、その基礎的データを得るために、早期支援の効果検証も含めたライフステージを通じた支援手法の検討・検証を行った。また、医師が行う支援として重要な、発達障害のある当事者への診断告知の効果判定を行うための評価尺度を作成した。さらにきょうだいへの診断告知の方法、思春期の ASD を対象にした心理教育プログラムの開発、早期支援手法の効果判定を行った。開業医を受診する ASD 児・者の実態を把握する目的で児童精神科外来クリニックにおける疫学調査を行い、さらに、もれのない早期診断を可能にするために診断が思春期以降に遅れる事例の特徴を明らかにした。発達障害を診療可能な医師を養成する目的で医師研修の方法の検討し、臨床活動に必要な情報を専門家が共有するために発達障害情報センターと発達障害者支援センターの情報共有を行うためのシステムを開発した。

研究分担者	神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所) 藤岡 宏 (つばさ発達クリニック) 杉山登志郎 (浜松医科大学児童青年期精神医学講座) 吉田 友子 (ペック研究所) 深津 玲子 (国立障害者リハビリテーションセンター研究所) 行廣 隆次 (京都学園大学人間文化学部) 吉川 徹 (名古屋大学親と子どもの心療科) 辻井 正次 (中京大学現代社会学部) 宇野 洋太 (よこはま発達クリニック) 黒田 美保 (淑徳大学総合福祉学科) 安達 潤 (北海道教育大学旭川校) 石垣美由紀 (よこはま発達クリニック) 稻田 尚子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所) 今本 繁 (ピラミッド教育コンサルタントオブジャパン) 小倉加恵子 (国立障害者リハビリテーションセンター研究所脳機能系障害研究部 発達障害研究室)
研究協力者	小倉 正義 (鳴門教育大学) 川久保由紀 (東京大学) 来住 由紀 (岡山県精神科医療センター) 功刀 浩 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所) 近藤 真司 (山梨県立精神保健センター) 佐々木康栄 (よこはま発達クリニック) 下田 芳幸 (富山大学)

高木 晶子	(国立障害者リハビリテーションセンター)
武井 明	(旭川市立病院 精神科)
武井 麗子	(国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
花木 りさ	(国立障害者リハビリテーションセンター研究所発達障害情報・支援センター)
田中 恭子	(益城病院 子ども心療室)
田中 善大	(関西学院大学大学院文学研究科研究科研究員)
中島 俊思	(浜松医科大学子どものこころの発達研究センター)
中野 育子	(札幌トロイカ病院)
中山 淑子	(東京都立小児総合医療センター)
野村 和代	(浜松医科大学医学部児童青年期精神医学講座)
野邑 健二	(名古屋大学発達心理精神科学教育センター)
原 仁	(横浜市中部地域療育センター)
蜂矢百合子	(よこはま発達クリニック)
廣瀬 公人	(京都大学大学院医学系研究科)
藤坂 龍司	(N P O 法人つみきの会)
松尾 淳子	(国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
村松 陽子	(京都市立京都児童福祉センター)
山口佳小里	(国立障害者リハビリテーションセンター)
山末 英典	(東京大学)
山根希代子	(広島市西部こども療育センター小児科)
山村 淳一	(浜松医科大学児童青年期精神医学講座)
吉田 香織	(福島大学人間発達文化学類)

A. 研究目的

本研究班の最終目的は、自閉症スペクトラム (Autism Spectrum Disorders: 以下 ASD) の成人期診断の手法を開発し、幼児期から成人期までのライフステージを通した診断・支援の方法を検討し、その結果に基づいて専門医、非専門医の両者を対象にした幼児から成人期までの診断・支援のガイドラインを作成することである。この目的を達成するために I. 診断・評価ツールに関する研究、II. 診断状況に関する研究、III. 支援方法・療育効果に関する研究、IV. 専門家の研修と情報共有に関する研究の四分野について検討した。

I. 診断・評価ツールに関する研究

ASD は決してまれな障害ではなく、児童精神科医だけではなく、一般精神科、小児科、専門病院、大学病院、発達障害者支援センターなどさまざまな機関において診断・評価を行う必要がある。有病率の高さを考慮すれば専門医のみでは対応が不可能であり、一般の精神科医・小児科医も一定の範囲内で診断・支援を行う必要がある。現行の診断手法は基本的に幼児期後期・学童期を想定した専門医向けのものであるため、一般医が行える

診断・支援手法の開発が必要である。また成人例では、引きこもりや触法行為が関連した対応困難例が増加しており、専門医が複雑な症例を診断できるためのツールも必要である。

本研究班では、臨床現場のあり方が多様であることを踏まえ、さまざまな医療機関でそれぞれの特性にあった ASD 診断・支援が可能になるように、複数の信頼性・妥当性が確立された診断・評価ツールの開発を計画した。複数のツールとしたのは、一般の小児科医・精神科医が通常の外来である程度の診断・評価が可能なツールと、困難事例を視野にいれた専門医のための診断・評価ツールの両者が必要と考えられたからである。臨床現場で、日本人で妥当性の検証された ASD スクリーニング尺度や診断ツールを開発することは、誤診や見逃しを防止し、専門的な支援ニーズがある発達障害児・者を適切に評価し治療・支援に導入するために必要である。

本研究班では成人のスクリーニングツールとして The Social Responsive Scale Adult version, (以下 SRS-A, Boelte et al, 2011) 、児童・青年を対象にした質問紙形式のスクリーニングツールである The Social Communication Questionnaire

(以下 SCQ, Rutter et al 2003), 最終診断のツールとして The Diagnostic Interview for Social and Communication disorders (以下 DISCO, Wing et al, 2002), The Autism Diagnostic Observation Schedule (以下, ADOS, Lord et al, 2000), The Childhood Autism Rating Scale-Second Edition, High Functioning Version(以下 CARS-2HF, Shapler et al, 2010)の標準化を計画した。いずれも国際的に使用される標準的なツールである。研究者らは、これらのツールを日本語訳し、バックトランслーション、原著者との協議を十分に行うなどの丁寧な検討の後に最終的な日本語版を作成した。それらを用いて標準化のためのデータ収集、データ解析、カットオフポイントの設定などを行った。なお、DISCO-11 は幼児から成人まで、あらゆる知的水準の人を対象に診断するためのツールであり発達障害を専門とする臨床家が親にインタビューし、体系的に情報をうるために使用する半構造化面接である。精神病やパーソナリティ障害との鑑別や合併が議論されるような診断が容易でない事例に極めて有用である。ADOS は専門家が子ども/成人を直接観察し評定するための直接観察尺度であり、一部の成人例のように親からの情報が得られない場合に、直接観察のみで診断・評価を行わざるを得ない時に非常に有用である。CARS2-HF は高機能 ASD の子ども・青年を対象に主に直接観察により自閉症特性を評定するための診断ツールである。DISCO や ADOS よりも比較的短時間に施行できることが特徴である。質問紙としては幼児から青年期までを中心に入erviewする SCQ と、成人期のスクリーニングツールとして国際的に通用される SRS-A の両方を対象に検討した。このように、それぞれ対象となる患者の特性や、医療機関の特性によって適したツールが異なる、例えば診断困難例の多い 3 次センター的な機関で発達障害を専門とする専門医が十分な時間をかけて診断することを想定した場合は DISCO による診断を行うことが有用であるし、比較的地域に密着した機関で、ある程度のトレーニングを受けた医師が 1、2 時間程度で診療する場面を想定すると児童・青年では SCQ、成人では SRS-A でスクリーニングをしたあと陽性例に CARS-2HF を用いて診断することが妥当であろう。親などの養育者の協力が得られず発達歴の詳細が不明な場合に、精度の高い診断を下すには ADOS が有用である。

さらに一般のクリニックでも実施可能な鑑別診断のための客観的指標を検討した。発達障害の診療では、他の障害のように脳波や画像診断は補助診断ツールとしての価値はほとんどない。

Functional MRI は補助診断のツールとしても認知特性を把握する上でも有望であるが、施行できる施設が大学病院などに限られており、検査方法や解析方法も複雑であり、一般の病院やクリニックで利用するのは困難である。そこで内山班では比較的簡便に利用でき客観的な指標の得られるアイトラッカーを鑑別診断に利用することを検討した。ASD の人は非言語性コミュニケーションの障害があり、会話の中で相手の顔のコミュニケーション理解に重要な相手の目を適切な間隔や頻度、時間で見たり、適切なタイミングで相槌を打つなどの行動が難しい。動画に提示される会話者に対する視線をアイトラッカーを用いて分析することで ASD と一般の成人における差異を検出し、補助診断に利用する可能性を探索した。

より簡便で患者の認知特性を把握し支援にも役立つ鑑別ツールとして「Dewey の社会常識テスト」が利用できる可能性について検討した。これは質問紙に登場する人物の言動を、どの程度常識的かあるいは非常識かを判断するもので、ASD と他の障害・定型発達を鑑別するための指標として利用可能であるとされている。

客観的な鑑別方法を検討するために近赤外分光法(near infrared spectroscopy: NIRS) 検査を用いて ASD の病態メカニズムの解明ならびに診断法の開発を検討した。しかしながら予備的実験を進めていた 2011 年 8 月、NIRS で計測した前頭極部の血流変化の 90%以上が、脳由来のものではなく、自律神経活動に伴う末梢性の頭皮の血流変化であることが報告された。測定結果への皮膚血流の影響を少なくするために現状で実施できる手段としては、センサーを頭皮に強く押し当て皮膚血流を止めるなど、かなりの苦痛を被験者に要求することになり倫理的に許容されないと判断し、皮膚血流の影響を除く手段が開発されてから実験を再開することとし、今年度は実験を中止した。

II. 診断状況に関する研究

ASD の疫学調査は多数報告されているが、地方の開業医をベースにし長期間に渡って調査した報告はほとんどない。大学病院などの 3 次センターや療育センターなどの専門機関以外のクリニックのどの程度の ASD の児・者が受診しているのを把握することは、一般の小児科医や精神科医にとって興味を引く情報であろう。ASD の児・者が一般の開業医を受診するのであれば、一般の小児科医・精神科医にとっても ASD の診断・支援は重要な領域になるであろうし、大学病院等の専門機関しか受診しないのであれば一般開業医に

とっての研修の必要性はさほどないということになる。そこで内山班では開業医ベースの疫学調査を3年間にわたって行った。

診断が思春期以降にずれこみ、いわゆる二次障害が問題になる事例をいかに早期に診断し支援へ導入するかも臨床的には重要な課題である。そこで、診断が思春期以降にずれこむ事例の臨床症状や臨床心理学的特性についての質問紙などを用いて調査し、幼児期にASDを適切に診断するためにどのような行動・心理特性に注目すべきかの検討を行った。

III. 支援方法・療育効果に関する研究

ガイドライン作成のために支援方法とその効果について検討した。医師が行う支援技法として重要な位置をしめるASDのある当事者とそのきょうだいへの診断告知等の技法の検討を行い、合わせて告知の効果判定のための評価ツールの開発を行った。

ASDの療育方法を巡って様々な立場があり、どの療育方法が効果的なのかについては多くの議論があり一定したコンセンサスは得られていない。そこで、早期支援については日本各地で複数の療育機関を選択し、統一した評価尺度を用いて評価することで、療育の方法論や方針によって療育効果がどのように変化するか、どのような療育が効果的なのかの検討を行った。思春期の支援については、特定の専門機関ではなく多くの支援者が実行できるような短縮版の“怒りのコントロール”などのプログラムの開発を検討した。

IV. 専門家研修と情報共有に関する研究

発達障害の診断および支援サービスの要望は高く、専門的な医師育成のためのシステムと効果的な研修開発が望まれる。発達障害を適切に診療できる医師を養成するために、研修方法についての検討を実際に医師向けセミナーを開催することを通じて行った。

本年度は症例検討型の研修（以下ケースセミナー）を実施した。ケースセミナーは、動画供覧を条件として症例を公募し、アンケートで挙げられた意見をもとに検討症例数、開催時間などを修正・変更して計4回6ケースの症例検討を行った。症例提示スーパーバイザーは新たなスーパーバイザー養成を意図し、ベテランではなく若手児童精神科医師が担当することとした。

発達障害の支援は医師のみでは不可能であり、ケースワーカーや施設の支援者、教師などの多職種が協力する必要がある。そこで日本における発達障害の情報発信の中核である発達障害情報セ

ンターと、地域の支援活動の中核を担う発達障害者支援センターの情報共有と蓄積を効果的に行うために、実際にWeb上で情報共有システムを構築し、各地の支援センターに参加を呼びかけ、効果的なWeb上で情報共有の方法を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究は福島大学倫理委員会、および各分担研究者の所属における倫理委員会の承認をうけており、個人情報に関わる研究については「個人情報の保護に関する法律」、「疫学研究に関する倫理指針」及び「疫学研究に関する倫理指針の施行等について」を遵守した。特に対象者の個人情報保護のために、対象者の匿名性を確保した。

B & C. 研究方法および研究結果

各研究分担者および研究代表者の研究の進捗状況について、下記に報告する。

I. 診断・評価ツールに関する研究

本研究班では、英語圏で定評のある診断・評価ツールのうち、日本において活用可能なツールの日本語版の作成を行い、ASDの診断・評価を適切に行うこと意図した。

1. 構造化面接・質問紙などによる診断・評価

ASDの臨床において、診断に至るまでにいくつの段階がある。まず、一般集団からASDの疑いのある者を的確に同定し（1次スクリーニング）、そこから2次スクリーニングまたは最終診断に進むことが一般的であり、欧米では、1次スクリーニング・2次スクリーニングにおいて診断に用いる検査ツールがそれぞれの段階に合わせて開発・使用されている。日本においては、スクリーニングや診断に用いられる評価用検査が少ないのが現状である。そこで、一次スクリーニングのツールとしてSRS-A日本語版、二次スクリーニングのツールとしてSCQ日本語版の作成を行った。さらに、最終診断に使用できるツールとしてDISCO-11とADOSモジュール1と4、CARS2-HFの日本語版を作成した。

1) 対人応答性尺度成人版（Social Responsiveness Scale for Adults : SRS-A）に関する検討（神尾陽子）

神尾らは昨年度に引き続き、国際的に妥当性が示された、自閉症的行動特性を他者評価によって量的に測る4件法質問紙であるSRS-A日本語版の検討を行った。SRS-Aは65項目から成り、5つの治療下位尺度（対人的気づき、対人認知、対

人コミュニケーション、対人的動機づけ、自閉的常同症)に分類される。最終年度である本年度は、SRS-A 日本語版の一般母集団での分布の特徴を調べ、臨床的な有用性を検討した。方法としては19歳～59歳の一般サンプル592名(男性246名)に対してSRS-A他者評価の回答を求め、評価者、性別、年齢が得点の分布に与える影響について検討した。また、ASD群65名、非ASD臨床群60名、健常群26名のデータを用いて、信頼性妥当性の検証と因子構造の検討を行い、ASDスクリーニングのカットオフポイントの算定を行った。その結果一般サンプルにおいて、青年期男性のみ有意に得点が高く、また、評価者によつても得点に差が認められた。前期成人期、壮年期では年齢の影響や性差は認めなかつたため、外れ値を除外した上で、前期成人期以降の成人における標準化を男女合わせて行つた。因子分析の結果、SRSと同様、1因子構造であることが示唆された。また、SRS-Aは高い内部一貫性(Cronbachの $\alpha=0.96$)と、十分なテスト・再テスト信頼性($r=0.59, p<.01$)を示した。ASD群は非ASD臨床群、健常群と比べて有意に高得点であり($p<.001$)、弁別妥当性が示された。SRS-A得点はPARS思春期・成人期現在評定得点($r=.62, p<.05$)、ADOS合計得点($r=.34, p<.05$)と有意な相関関係が認められ、基準関連妥当性が示された。SRS-A得点とAQ-J得点の相関関係は、SRS-A他者評価については有意ではあるが弱い相関が認められ($r=.25, p<.05$)、SRS-A自己評価については十分な相関が認められた($r=.50, p<.001$)。ASDのカットオフは、使用する場面と目的、対象集団の性質によって異なる2種類を男女それぞれに決定した。臨床群については、SRS-Aは19歳以上の成人の自閉症的行動特性を高い信頼性で評定し、臨床場面でASD成人をそうでない人から鑑別するのに有用であることが示され、使用目的や場面に応じて2種類のカットオフを使い分けることが推奨された。これらより、SRS-Aはさまざまな領域における発達障害のある成人を対象とする支援および研究等において簡便で有用な行動評価尺度であることが示された。

2) 対人コミュニケーション質問紙(Social Communication Questionnaire : SCQ)の標準化に関する研究(黒田美保、内山登紀夫)

ASDの2次スクリーニングツールとして、欧米で広く使用されているSCQについて、その信頼性と妥当性の検証を目的として行った。SCQは、「誕生から今まで」バージョンと「現在」バージョンの2種類があるが、いずれのバージョンも再

検査信頼性、評定者間信頼性、内部一貫信頼性とともに十分な信頼性が確認された。また、妥当性検討に関しては、両バージョンにおいて、すでにASDの症状評価に信頼性・妥当性が確認され国際的なゴールド・スタンダードとして多用されている構造化面接尺度であるADI-R合計得点とSCQ合計得点との間に有意な正の中程度の相関関係が認められ、併存的妥当性を有することも明らかとなつた。また、「誕生から今まで」バージョンおよび「現在」バージョンについて、ASD群は一般群と比べて有意に高いSCQ合計得点を示し、SCQはASD群と一般群を区別することが明らかとなつた。

3) ASDの診断・評価のためのThe Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders -11(以下DISCO-11)の日本語版に関する研究(宇野洋太、吉川徹、内山登紀夫)

日本においてASDを適切に診断できるためのツールを整備するために、DISCO日本語版の評価者間信頼性および基準関連妥当性を検討した。対象は、ASD群36例(月齢125ヶ月±48ヶ月、男：女24:12)と対照群18例(月齢120ヶ月±73ヶ月、男：女5:13、定型発達13例、臨床群5例)である。

二名の児童精神科医師によるDISCO日本語版の評定に関してkappa係数もしくは級内相関係数を求め、評価者間信頼性を検討した。また一名の評定者によるThe Diagnostic and Statistical Manual 4th edition Text Revision(DSM-IV-TR)に基づく診断ともう一名の評定者によるDISCO日本語版に基づく診断の一一致率およびkappa係数を求め、基準関連妥当性を検討した。

その結果、全584項目のkappa係数あるいは級内相関係数の平均は0.78で、それらが0.6以上と高値であった項目は482項目(82.5%)であった。さらに診断に関するパートでは全8項目が級内相関係数0.75以上であった。また、第一評定者によるDSM-IV-TRに基づく診断と、第二評定者によるDISCO日本語版に基づく診断との粗一致率は96.3%、kappa係数は0.92であった。DISCO日本語版がASDの診断に際して高い評価者間信頼性と基準関連妥当性を有しており、有益な診断のための(半)構造化面接技法となることが示された。本研究による的確なASDの診断は、ASDの臨床や研究に貢献できるものと考える。

4) Autism Diagnostic Observation Schedule-Genetic(以下ADOS-G)の標準化に関する研究(黒田美保)

ASD 診断を行うまでの根拠は、発達歴や日常生活の様子及び実際に観察可能な行動に求められる。発達歴や日常生活の様子は養育者からの聞き取りによらなければならないが、ASD児・者本人の行動観察には、ADOS-G がゴールド・スタンダードとして欧米で用いられている。ADOS-G は、年齢と言語水準によって 4 つのモジュールに分けられ、標準化された検査用具や質問項目を用いて、対人コミュニケーションスキルを最大限に引き出すように意図されている。ADOS-G の各モジュールの対象は、モジュール 1 は Pre-Verbal/ Single Words, モジュール 2 は Phrase Speech, モジュール 3 は Fluent Speech (Child / Adolescent), モジュール 4 は Fluent Speech(Adolescent/Adult) であり、無言語の幼児から言語の流暢な高機能 ASD の成人にまで使用できる。ADOS-G は、「観察 (Observation)」「評定 (coding)」「アルゴリズム」から成り、「観察」の部分で引き出された対人コミュニケーション行動を、「評定」し、その後「アルゴリズム」にそって ASD かどうか判定するようになっている。ADOS-G による診断分類は、自閉症と ASD それぞれに対してカットオフポイントが示されている。

本研究では、ADOS-G 日本語版を作成し、その妥当性と評価者間信頼性を検討した。その結果、日本語版の全モジュールについて、ADOS のアルゴリズム得点（「意思伝達領域得点」と「相互的対人関係領域得点」の合計点）によって、ASD 群と非 ASD 群を判別できるという妥当性が確認された。また、すでに日本での妥当性が確認されている他尺度との関係から併存的妥当性も確認された。評価者間信頼性については、現在、データ収集中のモジュールもあるが、モジュール 1・4 では高い一致率が認められた。他のモジュールの検討は今後の課題であるが、本質的な構成はモジュール 1・4 と同様であるので高い一致率が得られると考えられる。以上から、ADOS-G 日本語版は、信頼性・妥当性共に高く、日本での使用に問題がないことが示唆された。

5) 小児自閉症評定尺度第二版－高機能版 (The Childhood Autism Rating Scale-Second Edition, High Functioning Version : CARS2-HF) の標準化に関する研究 (内山登紀夫、黒田美保)

ASD の 2 次スクリーニングツールおよび、診断にも用いられる CARS2-HF の信頼性と妥当性の検証を行った。CARS2-HF は、親質問紙と専門家評価用紙からなる 6 歳以上の高機能 ASD に

特化した診断用検査である。しかし、従来の CARS は 2 次スクリーニング用検査であり、本稿の研究 II で妥当性についての報告を行う。親質問紙は、36 間の選択式質問（5 件法）と 5 間の記述式質問からなる。専門家評価用紙は、15 項目について、親からの情報及び本人の行動観察に基づき、専門家が 1~4.0 点、0.5 点刻みで評定し、トータルスコアから ASD の診断及び重症度を評価できる（28~33.5 点－軽・中度、34 点以上－重度）。専門家評価用紙の日本語版を完成し、ASD 群と一般群の得点を比較したところ、CARS の総得点は、この 2 群を判別することが可能であった。また、日本での妥当性が確認されている自閉症スペクトラム指数(Autism-Spectrum Quotient : AQ) と有意な高い相関が認められ、併存的妥当性も有する事が明らかとなった。

2. 補助診断ツールの開発

6) 「発話速度が異なるコミュニケーション場面における同調傾向知覚」に関する ASD 成人と非 ASD 成人を対象としたアイトラッキング研究 (安達潤、内山登紀夫)

臨床場面において補助診断に役立つ簡便で客観的なツールの開発を意図し、アイトラッキング研究を行った。具体的には、ASD と non-ASD 定型発達の成人を対象に、偽物会話（動画編集で音声と映像に時間的なズレを設定）と加工を施さない本物会話の動画刺激を提示し、本物会話か偽物会話かの判断を求めた。反応時間は ASD 群が non-ASD 群よりも長く、正答率は ASD 群が non-ASD 群よりも低かった。分析した注視行動は、動画刺激の「目」「鼻」「口」「頬と顎」「髪」「頸」「身体」「背景」の 8 領域について、一試行あたり平均注視数と一注視あたり平均注視時間を分析した。結果、平均注視数は「目」、「鼻」、「髪」で non-ASD 群の方が多く、「口」、「頬と顎」、「頸」、「身体」、「背景」で ASD 群の方が多かった。平均注視時間は「目」、「鼻」、「頬と顎」、「髪」で non-ASD 群の方が長く、「口」、「頸」、「身体」、「背景」で ASD 群の方が長かった。ASD 群は会話の同調傾向の知覚が non-ASD 群よりも弱いことが示唆された。ASD 特有とされる口を注視する注視行動パターンは単位時間あたりの処理情報が過剰になった場合に一般的に認められる現象である可能性が示唆された。

7) Dewey の社会常識テストの検討 (内山登紀夫)

対象者は健常成人 24 名（男性 12 名、女性 12

名)。年齢と教育年数の平均 (SD) は、それぞれ 24.8 歳(3.2), 16 年(1.6)である。被験者は各ストーリーの登場人物の言動「まったく正常な行動」「いくぶん奇妙な行動」「ひどく逸脱的な行動」「ショッキングな行動」の 4 段階で評定する。社会常識テストは、全対象者の回答が一致した項目と回答が分かれる項目がみられた。同じ選択回答であっても選択した理由が全く異なる対象者や、登場人物の立場により回答が異なるため悩んだという対象者の存在が明らかとなり、回答選択の理由について聞き取りを行うことは、どのような思考過程を経て判断したのかを把握することができるため有用であると考える。今後、聞き取りの方法について構造化を図るなど改訂を行い、ASD 当事者においても検討する予定である。

II. 診断の状況に関する研究

8) 精神科クリニックにおける発達障害の診断手法と疫学に関する研究 (藤岡宏)

愛媛県の人口 18 万の地方都市・今治市で、発達障害 (その約 4 分の 3 を広汎性発達障害が占める) の診療を専業的に行ってきました民間クリニックの統計を通して、今治市で出生し同クリニックで広汎性発達障害と診断された子どもの出生年ごとの累積数と、同年・同市の出生数に対する比率 (累積発症率) を、6~9 年の累積年数で調査した。その結果 2004 年に今治市で出生し、その後同クリニックで広汎性発達障害と診断された子どもの対出生数比は 6 年累積で 2% を超え、最大の 9 年累積では 2.61% となった。同様に 2005 年生まれの子どもでは 7 年累積で 2% を超えて、最大累積の 8 年と同数の 2.07% となり、2006 年生まれの子どもでは 6 年累積で 2% を超えて最大累積の 7 年では 2.37%、2007 年生まれの子どもでは最大累積の 6 年で 2% を超えて 2.09% となった。このように、初診時今治に在住した PDD 児の対出生数比は、2004~2007 年生まれの各年次とも、6~7 年以上の最大累積期間で 2% を超えた。

9) 青年期以降の生活不適応を契機として、ASD が初めて把握されるケースの発達経過に関する調査研究 (安達潤、内山登紀夫)

ASD の確定診断が思春期以降まで遅れるケースの発達経過を検討し、早期の診断を行うためにはどのような行動特性に注目すべきかを検討した。ASD 確定診断年齢が 16 歳未満の群(低年齢群)と 16 歳以降の群(高年齢群)の 2 群について、就学前から高校までの生育歴、PARS 幼児期ピーク得点、PARS 思春期・成人期現在得点、幼児用不安傾向

評定尺度(母親による回顧評定)などを比較検討した。以上のデータを比較検討した結果、就学前の生育歴では 1.6 歳、3 歳児健診、小学校、中学校における問題の指摘で有意差が認められ、高年齢群が有意に低かった。PARS により得られた幼児期の特性を検討すると社会性、こだわり、感覚問題に関する評定項目が高年齢群を早期に把握する手がかりになると思われた。幼児期不安傾向評定尺度では、高年齢群は全般性不安と分離不安が低年齢群よりも高かった。以上の結果より、高年齢群は早期把握が困難な群であるが、保護者の子育て困難感と幼稚園や保育園での気づきを重視し、同時に社会性やこだわりを丁寧に把握することが早期支援につながると考えられた。また幼児期の不安傾向は両群間で異なり、全般性不安と特定恐怖が、その手がかりになる可能性が示唆された。

III. 支援方法・療育効果に関する研究

10) 子どもの診断名告知および関連した治療技法に関する研究 (吉田友子)

本年度は診断名を認知した後に生じた変化を把握するための評価ツールの開発を行った。具体的には診断名を認知した後の状態変化について、質問紙による調査を実施し質問項目の適切性や、回答の尺度構造を因子分析によって検討し、因子としてまとめた。内部一貫性、再検査信頼性を検討した。さらに各項目についてカッパ係数もしくは級内相関係数を求め、再検査信頼性を確認した。

対象は ASD 症例のうち 1989/4/2~1998/4/1 生まれ、IQ70 以上の条件を満たし、研究への同意の得られた 80 名(平均年齢 18 歳 10 か月; 14 歳 6 ヶ月から 23 歳 4 ヶ月、平均 IQ95.15)である。また、そのうち 67 名(対象症例の平均年齢 19 歳 2 ヶ月; 14 歳 9 ヶ月から 23 歳 6 ヶ月、平均 IQ93.81)から再検査信頼性の検討のための研究同意が得られた。その結果因子分析では認知直後の反応が 3 因子、認知数ヶ月後の変化が 2 因子、認知直前数ヶ月間の気分、認知前と現在の状態、認知後の周囲の状況でそれぞれ 1 因子となった。またクロンバックの α が 0.67~0.90 と、比較的高い内部一貫性が確認された。再検査信頼性の検討においては、各下位の設問においてカッパ係数あるいは級内相関係数の平均は 0.60 で、それらが 0.6 以上だった項目は 41 項目 (54.7%) であった。また得られた尺度においてはカッパ係数もしくは級内相関係数の平均は 0.71 で、それらが 0.6 以上だった項目は 9 尺度中 9 尺度 (100%) であった。従つて診断名の認知後の変化の評価に関して、本質問

紙が高い信頼性を持って測定できることが確認された。

本質問紙が診断名の告知による影響を評価でき、そのことで治療効果が高く副作用の危険性が小さい診断名告知のモデルが提示できることが期待された。

11) ASD 診断についてきょうだいに伝えることに関する研究 (内山登紀夫)

ASD のきょうだい児に対して親が実際に障害を説明する時に、どのような内容を、どのような表現で行っているのかについて、自由記載の分析により質的検討を試みた。親の説明がきょうだい児の疑問に答えるものであるかを検討するため、きょうだい児の気づきや疑問、説明後の反応についても調査した。

親は ASD の「症状や困難」(40.0%)、「障害があること」(20.0%)、「原因」(18.0%) を説明することが多かった。一方、きょうだい児は「コミュニケーションの問題」(24.6%)、「親の子ども達の接し方の違い」(19.3%)、「奇妙な行動」

(17.5%)などを疑問にもつことが多く、説明に対しても稳やかに反応するきょうだい児が多かった。きょうだい児の気づきや疑問に答える丁寧な説明が必要であることが示唆された。

12) 発達支援介入効果についての実証的検討モデルの開発 (辻井正次)

本年度は、前年度の成果をふまえ、さまざまな地域で、比較的容易に実行が可能な短縮版の“怒りコントロール”及び“不安コントロール”プログラムの開発し、実際に施行し、さらに効果検証を行った。対象は発達障害及び発達に遅れがある幼児児童生徒である。これに加えて、地域の支援者が“不安コントロール”プログラムを実施する

“不安（地域）”グループを設定し、その効果を検討した。本研究の結果、“不安コントロール”で標準化された尺度において効果が示されたが、“怒りコントロール”、“不安（地域）”では効果が限定的なものであった。“不安コントロール”と“怒りコントロール”的内容の比較から、“怒りコントロール”的改善点として行動リハーサルの重要性が示唆された。また、今後の研究として、効果的な地域普及型のプログラムを開発するために地域の支援者の提案に基づく改善を行う必要があると考えられた。

13) 早期療育の成果に関する前方向視的研究 (杉山登志郎)

早期療育の効果検証を行う目的で、異なる手法

による早期療育を実施する全国の4グループの協力を得て、1年間の療育実施の前後の2時点、および療育実施から約2年半後も加えた計3時点で、縦断的に複数の検査を実施し早期療育の効果に関する科学的検証を行った。従属変数として用いた全5検査、計20変数のうち、K式の「全領域DQ」と「認知・操作領域 DQ」、GHQの「不安と不眠得点」の3変数に有意な交互作用が見られた。さらに単純主効果の検定およびその後の多重比較から、これら3変数に対し、応用行動分析に基づく手法が独自の効果を持つことが示唆された。世界的にもこのような研究はほぼ見られず、本研究結果は非常に意義深いものといえる一方、20変数のうち17変数には有意な交互作用が見られなかつたなど、本研究全体としては課題の残る結果も見られた。

14) 絵カード交換式コミュニケーションシステム (The Picture Exchange Communication System : 以下 PECS)を中心とした早期療育の効果に関する考察 (杉山登志郎)

PECSを中心とした早期療育の効果検証を長期間のフォローアップ後に行った。

療育開始時点において、1歳11ヶ月から2歳11ヶ月の広汎性発達障害(以下PDD)児12名にPECSによる指導を月に1,2回の頻度で1年にわたり実施した。

本年度は、その後のフォローアップにおける就学前の5~6歳時点での評価を行った。発達に関してKIDSで総DQの上昇が認められなかったが、下位項目では理解言語と対成人社会性において上昇していた。一方、新版K式では総DQの上昇が認められ、下位項目では認知と言語社会性DQは上昇していた。また、PARSの現在スコアの有意差は認められないが、回顧スコアが有意に上昇していた。それぞれ集団への適応はおおむね良好であり、5~6歳時点においても、言語と社会性の領域において良好な結果が確認された。以上よりPECSによる療育効果は長期間にわたり継続すると考えられた。

III. 専門家の研修・情報共有に関する研究

15) 医師研修のあり方に関する研究 (内山登紀夫)

医師への効果的な研修法を開発し、発達障害臨床に従事する医師の専門研修が広く普及し、全国の発達障害臨床の向上する可能性について検討するために、本年度は症例検討会型研修を開催し効果検証を行った。53名の医師が参加した。参加者に発達障害専門家研修について質問紙にて尋

ねた。発達障害臨床研修前、研修直後、研修後長期追跡調査を行い、研修参加医師の ASD 臨床の実践や自己評価について調査比較した。研修後 3か月の時点で、研修生の上司、同僚専門職に対して、研修参加医師の研修前後の ASD 臨床および職場や地域での役割の変化について調査した。研修直後および研修後 3~15 か月の追跡調査にて、バーンアウト尺度を調査した。参加医師からは、発達障害の診断、評価、治療、支援の基本姿勢を学ぶことができ、症例が動画と共に提示される点において肯定的な評価が得られた。研修参加医師の 8割以上が、症例検討型研修を開催してみないと回答した。6~12 か月後の追跡調査では、ASD 臨床の自己評価を尋ねた 11 項目のうち 2 項目で、自己評価の変化が有意に認められた。上司・同僚評価において、研修生は研修後に ASD 障害臨床についてポジティブな変化があったという評価がみられた。バーンアウト尺度は、研修直後と追跡調査について有意な変化は認めなかつた。以上の結果より動画を含む症例提示や充分な討議のある症例提示型研修は、今後の発達障害専門医師の研修として、有用であると考えられた。

16) 発達障害情報センターと発達障害者支援センターの情報共有と蓄積に関する研究（深津玲子）

発達障害者支援に寄与するため、発達障害情報・支援センターと発達障害者支援センターの双方向性の情報共有と情報蓄積を可能とするシステムを過去 2 年間で作成し、本年度は、全国の発達障害者支援センターに会員 ID とパスワードを郵送し、実際に会員制サイトを利用して回答するアンケートを実施した。全 84 箇所の発達障害者支援センターのうち 80 箇所がログインし、アンケートには全体の 94% にあたる 79 箇所からの回答があった。今回の調査から、作成した会員サイトが双方向性の情報共有ツールとして有効であることが示唆された。これまで、全国の発達障害者支援センター間で簡便に情報を共有できるシステムは存在せず、また、発達障害情報・支援センターからの有効な情報発信・情報集約システムも存在しなかつた。今回の一連の研究を通して、各センターの情報ニーズを把握し、全センターが利用可能なシステムとして、本情報共有システムを構築した。最終的に、全国の発達障害者支援センター 84 箇所のうち、95% にあたる 80 箇所がログインを済ませ、ほぼ全ての支援センターにシステムを周知し、参加を促すことができた。また、会員制サイトを利用した、全支援センター対象のアンケート調査では、回収率 94% を得ることができたことは、これは従来のメール添付式での回収

率 60% と比較して、有用なツールであることを示す。今後必要なシステム改修を行った後には、支援センターが行うアンケートを会員制サイトで実施することができる。また、会員制サイトを通して、支援センターにとって重要な情報を、より効率的に提供することが可能となった。

D & E. 全体の考察と結論

I. 診断・評価ツールに関する研究

SRS-A 研究により日本の一般成人における SRS-A 得点の分布が明らかになった。さらに SRS-A はさまざまな領域における発達障害のある成人を対象とする支援および研究等において、簡便で有用な行動評価尺度であることが示された。また、ASD スクリーニングとして十分な鑑別力を持つ事が示され、使用目的や場面に応じて 2 種類のカットオフポイントが設定され、男女差を考慮したスクリーニングが可能になった。

SCQ は、「誕生から今まで」バージョンと「現在」バージョンの 2 種類があるが、いずれのバージョンも再検査信頼性、評定者間信頼性、内部一貫性ともに十分な信頼性が確認され、ADI-R との相関を検討した結果併存的妥当性を有することも明らかとなつた。また、SCQ は ASD 群と一般群を区別することが明らかとなつた。

したがって、成人については SRS-A を、児童については SCQ がスクリーニングツールとして有用であることが確認された、今後、臨床現場において ASD 診断の精度を高めるために極めて有用なツールとして頻用されるだろう。

DISCO 日本語版が ASD の診断に際して高い評価者間信頼性と基準関連妥当性を有しており、有益な診断のための（半）構造化面接技法となることが示され、国際的にもっとも頻用されている行動観察による診断ツールである ADOS(Autism Diagnostic Observation Schedule)日本語版のモジュール 1 と 4 が完成したことの臨床的意義も大きいと思われる。統合失調症やパーソナリティ障害との合併や鑑別診断に苦慮する事例や、司法事例で正確な診断が必要な場合など複雑な事例で正確な診断が求められる場合に、発達歴や日常の行動についての情報提供者がいる場合には DISCO-11 日本語版を使用、あるいは DISCO と ADOS を組み合わせることが、また親などから発達期についての情報提供が得られない場合には ADOS を使用することが推奨される。CARS2-HF の判別妥当性が確認されたことの臨床的意義も大きい。CARS2-HF は 1 時間程度で実施可能であり、一定のトレーニングを受ければ一般の医師

も使用可能である。したがって、比較的短時間の診療で診断をすることが求められるような医療機関では CARS2-HF の研修会を医師向けに行い、一般臨床の場での使用を推奨することで診断の精度を高めることができるようになるであろう。

補助診断ツールとして、動画課題を提示しアイトラッカーで視線を検出する方法も一定の有用性が示唆された。Dewy の社会常識テストについては、定型発達群についての基礎的なデータを蓄積したこと、今後臨床群との比較検討を行う素地ができた。fMRI, NIRS を用いた検討では十分な結果を得ることができなかつたが、今後も手法や機器の改変などを行うなどの工夫をして研究を継続したい。

II. 診断の状況に関する研究

地方都市（今治市）の児童精神科精神科開業医における調査で、初診時今治市に在住した ASD の子どもの対出生数比は、2004 年～2007 年生まれの各年次とも、6～7 年以上の最大累積期間で 2% を超えた。したがって、クリニックベースの調査（他の医療機関を受診する子どもも少なくないと思定される）でも、従来の疫学調査を比較してかなり高頻度に受診することが明らかになった。最低で 2 % であるから、実際にはさらに高頻度のはずであり、一般の精神科、小児科を受診する ASD の子どもや成人も少くないと推論される。

診断が青年期以降に遅れる事例についての調査では、早期に診断する際に重要な行動特徴は「こだわり」と感覚過敏であること、幼児期の不安傾向が診断が遅れる群で高いという注目すべき結果が得られた。したがって、幼児期の「こだわり」、感覚過敏、不安傾向についての問診を丁寧に行なうことが児童期に正しく診断することの一助になると考えられた。

III. 支援方法・療育効果に関する研究

前年度まで子どもの診断名告知に関する調査を行い、臨床的に有益な情報が多く得られた。そこで本年度は、診断名を認知した後に生じた変化を把握するための評価ツールの開発をめざした。結果として十分な信頼性が担保された質問紙を作成することができた。今後は本評価ツールを活用することで、日本の各地で診断名告知の効果や不利益の検討が可能になり、より治療効果が高い診断名告知が可能になるであろう。

ASD 診断についてきょうだいに告知することについての調査では親ときょうだい意識のずれが明らかになり、臨床上注意すべき情報を得るこ

とができた。

発達支援介入効果についての実証的モデルの開発については、比較的容易に実行可能な“怒りコントロール”、“不安コントロール”の短縮版プログラムの開発を実際に臨床場面で試行するなかで行い、行動リハーサルの重要性などいくつかの改善点を見いだすことができた。今後、効果的な地域普及型のプログラムを開発することの準備がほぼ整ったといえる。

複数の療育機関を対象にした早期療育の効果を前方視的に比較検討した前方指摘研究により、応用行動分析に基づく方法が独自の効果が得られたことがわかったが、療育機関による効果の差は多くの領域で明らかとはいえないかった。今後、評価方法の再検討など研究方法の見直しを行いつつ、症例数を増やし、より長期のフォローアップを行う必要があると考えられた。

PECS は、指導後 3 年経過を経ての効果判定を行い、言語と社会性の領域において好ましい効果が継続していることが確認され、一定の有用性があることが明らかになった。

IV. 専門家の研修・情報共有に関する研究

従来の症例検討会の方法を踏襲しつつ動画による症例供覧をもとに議論する研修の効果判定を行い、研修会の半年から 1 年後においても自己評価の向上などのポティティブな変化が継続することが確認された。

発達障害情報センターにおいて、各地の発達障害者支援センターで活用可能な情報を提供するサイトを構築し、運用した。その結果、95% の支援センターが参加した。このように多くの支援センターが発達障害情報センターとの情報共有に積極的であることが明らかになり、今後継続的な情報共有が可能になった。

まとめ

以上、4 領域について結果を述べ、考察した。診断方法、診断の状況、支援方法、療育効果、研修方法、情報共有といったように今年度の研究対象は多領域にわたった。いずれも医師向けのガイドラインを作成するためには必要な研究であった。本研究班では従来軽視されがちであった成人期の ASD の診断方法についても焦点をあてたのが特徴である。これらの結果を踏まえて、発達障害を専門としない医師も含めて多くの医師が ASD の診断、支援が可能になることを目指し、日本の ASD 医療の質を高めるのが最終的な目標である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 別紙参照
2. 学会発表 別紙参照

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

II. 分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）（精神障害分野）
分担研究報告書

自閉症スペクトラムの診断に関する研究
- The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders -11 (DISCO -11) の
日本語版に関する研究 -

研究代表者 内山登紀夫（福島大学大学院人間発達文化研究科）

研究分担者 吉川 徹（愛知県心身障害者コロニー中央病院児童精神科）

宇野 洋太（名古屋大学医学部附属病院親と子どもの心療科）

研究協力者 中山 淑子（都立小児総合医療センター児童・思春期精神科）

研究要旨

目的：日本において自閉症スペクトラム（ASD）を適切に診断できるためのツールを整備するために、The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO) 日本語版の評価者間信頼性および基準関連妥当性を検討する。対象：ASD 群 36 例（月齢 125 ヶ月士 48 ヶ月、男：女 24：12）と対照群 18 例（月齢 120 ヶ月士 73 ヶ月、男：女 5：13、定型発達 13 例、臨床群 5 例）である。

方法：二名の児童精神科医師による DISCO 日本語版の評定に関して *kappa* 係数もしくは級内相関係数を求め、評価者間信頼性を検討した。また一名の評定者による The Diagnostic and Statistical Manual 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR) に基づく診断ともう一名の評定者による DISCO 日本語版に基づく診断の一致率および *kappa* 係数を求め、基準関連妥当性を検討した。

結果：全 584 項目の *kappa* 係数あるいは級内相関係数の平均は 0.78 で、それらが 0.6 以上と高値であった項目は 482 項目 (82.5%) であった。さらに診断に関するパートでは全 8 項目が級内相関係数 0.75 以上であった。また、第一評定者による DSM-IV-TR に基づく診断と、第二評定者による DISCO 日本語版に基づく診断との粗一致率は 96.3%、*kappa* 係数は 0.92 であった。

考察：DISCO 日本語版が ASD の診断に際して高い評価者間信頼性と基準関連妥当性を有しており、有益な診断のための（半）構造化面接技法となることが示された。本研究による的確な ASD の診断は、ASD の臨床や研究に貢献できるものと考える。

A. 研究目的

1. 背景

自閉症スペクトラム (Autism spectrum disorder: ASD) は社会的交流、社会的コミュニケーション、社会的イマジネーションの 3 領域に広範な障害がみられる神経発達障害

のひとつである。またこの 3 領域の障害は、狭く反復的な興味関心、行動といった特徴にも関連する^[1, 2]。

自閉症の有病率はかつて 1 万人あたりおよそ 4 人程度^[3]とみられていた。しかし近年 ASD の有病率は 1～2% 程度とする報告^[4-6]

が多くみられている。この原因として ASD 自体が増加しているのか、それ以外の原因なのかは不明である。実質的な増加以外の原因としては、カナー・アイゼンバーグの基準にみられるような自閉症^[7]からアスペルガー症候群等を含む ASD という広範な疾患概念へ変化したこと^[8]、ASD の疾患概念が周知され、診断、発見されやすくなつたことなどが推察される。また疾患概念の拡大に伴い ASD と診断するための基準自体も変化し、信頼性と妥当性が十分に検証されている診断基準が少なく、それぞれの研究で用いられる診断基準が様々であることなどがさらなる結果の不一致をもたらしている。このことは ASD の研究での混乱のみならず、臨床での混乱も招いている。したがって信頼性・妥当性を十分に検討した診断のためのツールを整備することは臨床、研究ともに重要である。

2. ASD の診断

ASD の診断は幼少時からの発達歴や現在の状況の聴取、直接的な行動観察に基づいて行われる。そのための方法としては、質問紙法によるスクリーニング、行動観察法、(半)構造化面接法がある。国際的にコンセンサスが得られ、広く用いられている(半)構造化面接法のうち、ASD 全般の全年齢に用いることのできるものには The Autism diagnostic interview - revised (ADI-R)^[9]と The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO)^[10-12]がある。前者は The Diagnostic and Statistical Manual 4th edition (DSM-IV) や The tenth edition of the International Classification of Diseases (ICD-10) に基づく ASD の診断を行うことができる。カテゴリカルな診断に加え、連続量で特性が示される。後者は ASD 概念を提唱したウイングやゲルドらが開発したツールで、ASD

の診断のみならず、全般的な発達や行動のパターンを把握することができ、支援プランを立案することにも有用である。

欧米と日本においては文化は異なり、当然発達にも差異が生じる。しかし日本においてはいずれも信頼性および妥当性の検討を十分に終えていない状況である。したがって発達歴や現在の状況の聴取は個々の研究者や臨床家の経験に頼らざるを得ない。

このことは先に述べた通り、臨床、研究上の混乱を招いており、早期に信頼性と妥当性の十分確保された診断技法を確立する必要がある。今後標準化された(半)構造化面接法を確立するために、DISCO の信頼性および妥当性の検討を行う必要があり、本研究はそのための少数例での予備的調査である。

B. 研究方法

1. 対象被験者

書面で本研究への参加の同意を得た 54 例である。対象の 54 例のうち ASD 群は 36 例であり、非 ASD 群は 18 例であった。ASD 群は平均月齢 125 ヶ月 (± 48 ヶ月)、性比 M:F=24:12、平均 IQ91.5 (± 28.8) であった。非 ASD 群は平均月齢 120 ヶ月 (± 73 ヶ月)、性比 M:F=5:13、平均 IQ は 102.8 (± 14.1) であった(表 2)。またそのうち定型発達は 13 例で、ASD 特性を伴わない臨床群は 5 例(統合失調症 2 例、双極 II 型障害 1 例、社交不安障害 1 例、摂食障害 1 例)であった。

2. 尺度 DISCO について

それまでのカナー・アイゼンバーグの基準に基づく古典的自閉症概念^[7]を満たさない、いわゆるアスペルガータイプの発見により、自閉症概念を拡大し、アスペルガー症候群やウォルフのローナー^[13]なども含めた自閉症

スペクトラム概念の確立の根拠となったのがイギリスキャンバウェル地域でのフィールド研究^[14, 15]である。そのときに用いられた Handicaps Behaviour and Skills schedule を改定、発展させた半構造化面接法が DISCO である。

DISCO では ASD の中心となる特徴のみならず、幅広い子どもの発達や行動の評定を

行う（表 2）。

全部で 8 パート、28 セクションからなる。ほとんどのセクションは現在の発達段階の項目、過去の発達のマイルストーンに関する項目、非定型的発達の過去と現在における有無を確認する項目の三次元の項目で構成されている。

表 1. 各群における年齢と IQ

	ASD 群	非 ASD 群	p 値	
人数	36 例	18 例		
性比 M:F	24:12	5:13	$\chi^2 = 7.3$	0.01*
年齢	125 ヶ月 ± 48 ヶ月	120 ヶ月 ± 73 ヶ月	$t = 0.26$	0.80
IQ	91.5 ± 28.8	102.8 ± 14.1	$t = 1.2$	0.26

* p<.05

現在の発達段階に関しては、発達段階を連続変数の中から選択する。発達のマイルストーンに関しては、Vineland Adaptive Behaviour Scales^[16]に基づき、特定の発達の出現した月齢もしくはその遅れの有無や程度を評定する。非定型的発達に関しては、異常なし、軽度な異常あり、顕著な異常ありの三件法で、現在と過去のピーク時での様子を評定する。パート 1 はフェースシートである。またパート 2 は二歳までの発達を評定するパートであり、異常なし、軽度な異常あり、顕著な異常ありの三件法で評定する。パート 7 の ASD の診断とタイプに関するパートでは社会的交流、社会的コミュニケーション、社会的イマジネーションおよび限局された行動パターンに関する項目を ASD の特徴が段階的に示された変数から選択する。

そのことで子どもの発達や行動の全体像を把握することができる。またカナーの早期小

児自閉症の診断^[7]、ウイングとグールドの ASD の診断、ギルバーグのアスペルガー症候群の診断^[17]、および DSM-IV や ICD-10 における ASD の診断を行うことも可能であり、それに基づいて支援計画を策定することができる。

3. 日本語版の作成について

DISCO 日本語版の作成に際しては、原版である DISCO-11 のバックトランスレーションによる原著者の承諾のもと作成された。

表 2. DISCO のパートとその内容

Part	内容
Part 1	フェイスシート
Part 2	乳幼児期（2 歳まで）の発達
Part 3	スキルの発達 問題を認識した月齢