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　５ 年　６ 月 ２７ 日現在

機関番号：３１６０５
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2022
課題番号：２０Ｋ０７９２９

研究課題名（和文）臨床で実施可能な自閉スペクトラム症の診断評価のための半構造化面接法の開発

研究課題名（英文）Development of a semi-structured interview method for diagnosing autism spectrum disorder that can be implemented in a usual clinical setting.

研究代表者
内山　登紀夫（UCHIYAMA, Tokio）

福島学院大学・公私立大学の部局等・教授

研究者番号：００３１６９１０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、国際的にコンセンサスが得られ、かつ臨床場での使用が現実的である自閉スペクトラム症の診断ツールを整備することである。具体的には自閉スペクトラム症の診断のための尺度であるDiagnostic Interview for Social and Communication disorders短縮版の整備を行い、本邦で使用可能な状況にする。
本研究から同診断尺度が高い信頼性と妥当性をもった尺度であることが示された。また本邦での一定の短縮版も整備することができた。今後は原著者らのデータ等と照合し、国際的にも活用できるものとして研究を進めていく。

研究成果の学術的意義や社会的意義
自閉スペクトラム症の診断において、適切に標準化された尺度が不十分であり、診断は臨床家の経験に頼らざるを得えず、Evidence Based Medicineとは程遠い現状がある。また既存のものは実施に長時間を要し、現行の保険医療制度の下での臨床使用は現実的ではない。こうした診断の混乱は当事者や家族にとって大きな損失であり、また日本の医学研究においても大きなハンディとなっている。
国際的にもコンセンサスの得られた自閉スペクトラム症の診断のためのツールで、かつ本邦の臨床場面に即したものが整備されることは今後の自閉スペクトラム症児者の臨床、また研究を考える上でも重要と考えているためである。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to develop a diagnostic tool for autism spectrum disorder that has achieved international consensus and is realistic for use in clinical settings. Specifically, we will develop a short version of the Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders, a scale for the diagnosis of autism spectrum disorder, and make it available in Japan.
This study has shown that the Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders has highly reliabilities and a validity. We have developed an abbreviated version of the scale for use in Japan. We will continue our research by comparing the results with the data of the original authors, etc., so that the scale can be used internationally.

研究分野：児童青年精神医学

キーワード：ASD　診断　半構造化面接　DISCO

※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、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder：ASD）は、神経発達症群に位置付けられ、その主要な症状は①社会的コミュニケーションおよび対人的相互反応の障害と、②行動・興味または活動の限定された反復的な様式である。最近の研究では、ASD の有病率は 1～2%程度と、一般的で多い疾患であることがわかってきた。2005 年 4 月の発達障害者支援法を契機に、ASD への取組みは、福祉、教育、就労、司法など様々な分野で強い関心事となっている。さらに 2016 年 4 月から障害者差別解消法が施行などもあり、ASD の診断・支援ニーズはますます高まっている。

医療においても例外ではない。精神障害、中でもとりわけ難治あるいは症状が長期化する者の背景に ASD の特性を持つものが多く含まれていることもわかってきている。したがって一般的な抑うつ状態等の症状の中から、ASD を適切に発見し、的確な治療を提供することが精神障害者への取り組みの中で、重要な点のひとつである（佐々木．宇野．内山，デイケア実践研究，2014）。さらには精神障害の発症を予防する意味合いからは、様々な問題を呈し始める以前の段階である幼児期から、適切に ASD を診断し、その特性にあった養育を実施することも必要である（宇野．内山ほか，精神科治療学，2009）。

つまり幼児期早期から ASD の診断を実施すること。またそれに漏れたとしても、何等かの不適応を呈したり、精神科的な問題が起こった時点で的確に診断をすることが重要である。

とはいえ ASD の診断は簡単ではない。スペクトラムの語が示す通り、これらの自閉症状の現れ方は程度、発達段階、歴年齢等により多様である。現在 ASD の診断は幼児期の発達の様子や現在の行動観察などから行うことになる。適切に標準化された診断のための技法が不十分な日本においては、診断は臨床家の経験に頼らざるを得えず、Evidence Based Medicine とは程遠い現状がある。また既存のものは実施に数時間の時間を要し、現行の保険医療制度の下での臨床使用は現実的ではない。こうした診断の混乱は ASD の本人や家族にとって臨床上の大きな損失であり、また日本の医学研究においても診断の信頼性および妥当性が確保できず大きなハンディとなっている。

２．研究の目的

本研究の目的は国際的にコンセンサスが得られ、かつ*臨床場面での使用が現実的である* ASD の診断ツールを整備し、今後の精神科臨床および研究に役立てることである。

ASD を診断するための方法としては、スクリーニング（主として質問紙法）、行動観察法、半構造化面接法がある。スクリーニング等で ASD が疑われたものに対して、半構造化面接および行動観察を行い、それらの結果を総合して検討し、診断・評価とする。

スクリーニング法に関しては、幼児を対象とした Modified Checklist for Autism in Toddlers（M-CHAT）、それ以外の年代に使用する Autism-Spectrum Quotient（AQ）、Social Responsiveness Scale（SRS）、Repetitive Behaviour Scale－Revised（RBS-R）や親面接式自閉スペクトラム症評定尺度テキスト改訂版（PARS-TR）などがある。また行動観察法に関しては、国際的なゴールドスタンダードとなっているものに Autism Diagnostic Observation Schedule（ADOS）と Childhood Autism Rating Scale ST/ HF（CARS）がある。

診断のための半構造化面接法では、国際的なゴールドスタンダードとなっているものは二つあり、Autism Diagnostic Interview – Revised（ADI-R）と Diagnostic Interview for Social and Communication disorders（DISCO）である。

ADI-R はアメリカ精神医学会の診断基準（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM）に沿って ASD を診断するためのものである。DISCO では DSM 等に準拠した ASD の診断はもとより、ASD で併存することが多い、注意欠如・多動症や学習症などといった ASD 以外の神経発達障害、様々な精神症状、あるいは生活における適応状況や問題点なども確認できる。つまり、診断のみならず、支援のためのプランも立案でき、臨床での実用も念頭にいれ作成されている。したがって DISCO は臨床、研究のいずれにおいても非常に有用な半構造化面接ツールであるといえる。

ただし、前者は 1.5～2 時間程度、後者は 2～3 時間程度といずれも長い実施時間を要する。

本研究においては下記の 3 点から、DISCO の短縮版の整備を行っていく。

① 日本において未だ整備が不十分である技法であること＝半構造化面接法
② 信頼性および妥当性が高い診断法であること
③ 臨床での実用性・実施可能性があること

３．研究の方法

ASD 群およびその他の群の合計 60 名の被験者に対して、2 名の児童精神科医師と 1 名の心理士が 1 チームとなって情報収集を行う。1 名の医師が被験者の保護者に対して、診断のための半構造化面接法である DISCO のフルバージョンに基づいてインタビューし、DISCO に基づいた ASD の診断を行う。もう 1 名の児童精神科医師もそのインタビューを聞き、DSM-5 に基づき診断を行う。インタビューの間、心理士が被験者に対して Wechsler 等の知能検査を実施する。すべての

スタッフには診断に関する事前の情報は伏せ、全てが終了するまでスタッフ間での協議はしないこととする（発達検査結果のみ心理士より児童精神科医師に伝える）。
　これらによって次の二点を検討、作成する。
①　DISCO フルバージョンより短縮版を作成し、その妥当性を検討する。
②　DISCO 短縮版のうち DSM-5 での診断と強く関連する項目を選定し、DISCO 短縮版で DSM 診断を行うためのアルゴリズムを作成する。
　なお研究に際しては、大正大学の倫理委員会の承認を得て、それに則り実施された。本研究の意義、目的、方法、被験者が被りうる不利益及び危険性について被験者に対し説明を行い、文書で同意を得た。

４．研究成果

4-1.DISCO とその日本語版について

DISCO の開発

　古典的自閉症概念に加え，いわゆるアスペルガー症候群を加え，さらにどちらの基準を満たさないが，三つ組の障害をもつ症例も加えて自閉症概念を拡大し，ウォルフのローナーなども含めた ASD 概念の確立の根拠となったのがローナ・ウイングらの行った英国キャンバウェル地域でのフィールド研究である。そのときに用いられた Handicaps Behaviour and Skills schedule をローナ・ウイングやジュディス・グールドらが改定し，発展させた半構造化面接法が DISCO である。ヨーロッパを中心に英語圏でのオリジナル版の他，オランダ語版やスウェーデン語版も作成され，世界的に広く臨床場面や研究場面で用いられている。DISCO は被験者の ASD の中心となる特徴のみならず，幅広い発達や行動の評定を行う。

DISCO の構成

　DISCO は 8 パート，28 セクション（Fig. 1）からなっている。ほとんどのセクションは「現在の発達段階」,「過去の発達のマイルストーン」,「非定型的発達の過去と現在における有無」の三次元の項目で構成されている。「現在の発達段階」の項目は，発達段階を連続変数の中から選択する。「過去の発達のマイルストーン」の項目はヴァインランド適応行動尺度に基づき，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。「現在と過去の非定型的発達」の項目は，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 7 は，ASD の診断とタイプに関するパートで，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。
DISCO は，子どもの発達や行動の全体を把握することができると共に，「カナーの早期小児自閉症」,「ウイングとグールドの ASD」,「ギルバーグのアスペルガー症候群」，および「DSM-5，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。

Fig. 1. DISCO の構成：DISCO の各パートとその内容について示した。

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
	セットバック
	粗大運動スキル
	身辺自立
	家事スキル
	自立
	コミュニケーション 理解，表現，非言語

Part	内容
Part 4	反復的な常同行動
	感覚への応答
	反復的なルーチンと変化抵抗
	行動パターン
Part 5	感情
Part 6	不適切な行動
	不適切な行動，睡眠の問題
Part 7	ASD の診断とタイプ 社会的交流 社会的コミュニケーション

	社会的交流 対大人，対同年代，遊び
	イマジネーション
	目と手の協応と空間認知
	スキル 特殊スキル，絵，学習，お金等

	社会的イマジネーション 限局された行動パターン
Part 8	精神医学的障害と司法問題
	カタトニア，性的問題
	精神医学的な症状・状態
	司法的な問題

DISCO 日本語版
DISCO は英語圏のほか，オランダ，スウェーデン，韓国などでも翻訳や標準化され使われている。DISCO 日本語版（DISCO-J）の作成に際しては，原版である DISCO-11 を，原著者の許可の下，翻訳・逆翻訳を経て作成された。

4-2．対象
すでにデータの解析を終えたものは次の通りである。本人もしくは養育者より文書にて同意を得られた ASD 群 53 例と対照群 24 例である。ASD 群の月齢は平均 172 ヶ月±105 ヶ月で，男女比は 41：12 であった。対照群の月齢は平均 132 ヶ月±80 ヶ月で，男女比は 8：16 であった。対照群の内訳は，定型発達 13 例，精神科臨床群 11 例で，うち統合失調症 3 例，反抗挑発症 2 例，知的能力障害，双極 II 型障害，社交不安症，身体症状症，神経性やせ症，および適応障害各 1 例である。

4-3．解析結果
①評価者間信頼性
κもしくは ICC が 0.75 以上項目は，「2 歳までの発達」のセクションでは全 33 項目中 31 項目（93.9%）であった。また「現在の発達段階」および「過去の発達のマイルストーン」においては全 93 項目中 79 項目（84.9%），「現在と過去の非定型的発達」においては全 449 項目中 396 項目（88.2%）であった。全体として，κもしくは ICC が 0.75 以上であった項目は，88.0%と高い割合であった。一方，κもしくは ICC が 0.5 未満の項目は，「2 歳までの発達」のセクションで 1 項目（3.0%），「現在の発達段階」および「過去の発達のマイルストーン」では 2 項目（2.2%），「現在と過去の非定型的発達」では 10 項目（2.2%）と極少数であった（Table 1）。

Table 1．項目ごとの評価者間信頼性

kappa もしくは ICC	2 歳までの発達 項目数（%）	現在の発達段階／過去のマイルストーン 項目数（%）	現在と過去の非定型的発達 項目数（%）
k or ICC >0.75	31（93.9）	79（84.9）	396（88.2）
0.74 > *k* or ICC >0.50	1（3.0）	12（12.9）	43（9.6）
0.49 < *k* or ICC	1（3.0）	2（2.2）	10（2.2）
合計項目数	33（100）	93（100）	449（100）

セクションごとにみてみると ASD の診断に直接関連するような「幼児期」，「コミュニケーション（非言語除く）」，「社会的交流」，「社会的遊びと余暇」，「イマジネーション」では，ほとんどのセクションで κもしくは ICC が 0.75 以上となった項目が 75%を超えていた。さらに診断に関するセクションにおいては全 8 項目とも ICC が 0.75 以上であった。ただし設問項目ごとでは必ずしも高い κもしくは ICC とならないものもみられた。

②テスト－再テスト信頼性
κもしくは ICC が 0.75 以上項目は，「2 歳までの発達」のセクションでは全 33 項目中 26 項目（78.8%）であった。また「現在の発達段階」および「過去の発達のマイルストーン」においては全 93 項目中 73 項目（78.5%），「現在と過去の非定型的発達」においては全 449 項目中 334 項目（74.4%）であった。全体として，κもしくは ICC が 0.75 以上であった項目は，75.3%と高い割合であった。一方，κもしくは ICC が 0.5 未満の項目は，「2 歳までの発達」のセクションではなく，「現在の発達段階」および「過去の発達のマイルストーン」では 7 項目（7.5%），「現在と過去の非定型的発達」では 20 項目（4.5%）と極少数であった。
セクションごとにみてみると ASD の診断に直接関連するような「幼児期」，「コミュニケーション

（非言語除く）」，「社会的交流」，「社会的遊びと余暇」，「イマジネーション」では，ほとんどのセクションでκもしくは ICC が 0.75 以上となった項目が 75%を超えていた。さらに診断に関するセクションにおいては全 8 項目とも ICC が 0.75 以上であった。

③基準関連妥当性

ADI-R を用いた診断において，ASD と診断されたものは 53 例，Non-ASD と診断されたものは 24 例であった。一方 DISCO-J による診断では 54 例が ASD，23 例が Non-ASD と診断された。DISCO で ASD と診断されたが，ADI-R で Non-ASD と診断されたのは 2 名，DISCO-J で Non-ASD と診断されたが，ADI-R で ASD と診断されたのは 1 名であった。両診断における粗一致率は 96.1%，κ係数は 0.91 であった。

また DSM-5 を用いた診断においても，ASD と診断されたものは 53 例，Non-ASD と診断されたものは 24 例であった。一方 DISCO-J による診断では 54 例が ASD，23 例が Non-ASD と診断された。DISCO で ASD と診断されたが，DSM-5 で Non-ASD と診断されたのは 2 名，DISCO-J で Non-ASD と診断されたが，DSM-5 で ASD と診断されたのは 1 名であった。両診断における粗一致率は 96.1%，κ係数は 0.91 であった。

4-4．まとめ

DISCO-J は高い評価者間信頼性、テストー再テスト信頼性、また ADI-R、DSM-5 といった他の診断尺度との高い基準関連性妥当性を有していることが示され、臨床的に有益であることが示された。全体の構成（セクション）としても信頼性が高い一方で、設問自体では必ずしも信頼性が高くない項目も存在した。現在、各設問と診断との関係を解析しており、診断と関連の強い項目を抽出している。信頼性の低い項目に関しては、設問の仕方等を再検討している。また本国のデータとも併せて、国間での共通性および相違を検討し、最終的な最終版としてまとめる作業を実施している。国際的に共有できる基準を策定しているものの、幼児期の発達などは文化的な影響なども強く受ける。英国で信頼性や診断との強い関連性のみられる項目であっても、日本において同様とはいえない。反対に日本での信頼性の高い項目あるいは診断と関連の深い項目が、他国において同様かは検証する必要がある。診断の妥当性を担保しつつ、国際的に活用でき、かつ設問項目を増やさないという相反する命題の元、今後調整を行なっていく。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5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 中森祥文，谷里子，柴田康順，内山登紀夫	４．巻 64(1)
２．論文標題 自閉スペクトラム症傾向を有する人の職場における対人関係とメンタルヘルスに関する研究 ： いじめ被害とそのサポートに注目して	５．発行年 2022年
３．雑誌名 精神医学	６．最初と最後の頁 95-104
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 内山登紀夫	４．巻 61(3)
２．論文標題 発達障害と自然災害支援	５．発行年 2022年
３．雑誌名 小児の精神と神経	６．最初と最後の頁 234-237
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 髙橋航太,稲田尚子,内山登紀夫	４．巻 44
２．論文標題 障害児支援施設・事業所の現状と課題に関する質的分析 ： 全国多施設における保護者の自由記述回答から	５．発行年 2021年
３．雑誌名 大正大学カウンセリング研究所紀要	６．最初と最後の頁 15-23
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 稲田尚子	４．巻 69(6)
２．論文標題 発達特性としての「こだわり」行動（特集 発達特性としての「こだわり」と「くせ」を理解する）	５．発行年 2021年
３．雑誌名 教育と医学	６．最初と最後の頁 478-486
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 稲田尚子	４．巻 50(4)
２．論文標題 成人期のADHDの心理アセスメント（特集 成人期の注意欠如・多動性障害(ADHD) 評価と診断）	５．発行年 2021年
３．雑誌名 臨床精神医学	６．最初と最後の頁 333-338
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5件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 内山登紀夫
２．発表標題 ～TEACCHをなぜ学ぶのか～次世代の支援者との鼎談
３．学会等名 TEACCHプログラム研究会オンライン特別研修
４．発表年 2021年

１．発表者名 内山登紀夫
２．発表標題 これからの障害児福祉制度のあり方を考えるーエビデンスに基づく仕組みづくりを目指して
３．学会等名 第62回日本児童青年精神医学会総会
４．発表年 2021年

１．発表者名 内山登紀夫
２．発表標題 発達障害の包括的ケアと医療～二次的・三次的障害を防ぐために～
３．学会等名 第125回日本小児精神神経学会
４．発表年 2021年

１．発表者名 内山登紀夫
２．発表標題 本当の構造化
３．学会等名 TEACCHプログラム研究会第15回実践研究大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 内山登紀夫
２．発表標題 診断後の支援について医師ができること
３．学会等名 ひょうごこどものこころ研究会
４．発表年 2022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	宇野　洋太 (Uno Yota) (40539681)	大正大学・カウンセリング研究所・研究員 (32635)	
研究分担者	稲田　尚子 (Inada Naoko) (60466216)	帝京大学・文学部・准教授 (32643)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関