

「統合失調症に対する認知リハビリテーションの開発と効果検証に関する研究」

認知リハビリテーションの主要アウトカムとしての社会機能の

評価方法に関する研究

分担研究者 池淵恵美*

研究協力者 江口のぞみ**、稲垣晃子**

* 帝京大学医学部精神科学教室

** 東京大学大学院 医学系研究科健康科学・看護学専攻 精神看護学分野

要旨: 統合失調症の社会的機能の適切な評価尺度の開発が国際的な課題となっている。実行する能力の測定、なかでも対人技能の測定は、文化や年齢による差異が大きいことや、複雑な対人行動にかかわる多数の変数をどのように抽出して統合していくかなどの評価技術の問題があり、今後の開発が期待される分野である。そこで本年度は対人スキルについてのパフォーマンステスト・ドラフトを開発した。目的があいまいで親和的スキルを要求される場面と、明確な目的をもって行動することが要請される2場面からなり、社会的な状況認知—行動選択と対人行動—それについてのメタ認知や実行可能性の自己評価からなる。10名のフィールド・トライアルを実施した。スキルの普遍性、客観的・数量的評価技術の開発、実用性などが来年度の課題である。

A. 研究の背景

統合失調症の社会機能への影響において、神経認知機能や社会的認知機能の重要性が注目され、脳機能の解明や、改善のための介入研究が行われるようになっており、そのアウトカムとしての社会機能の評価が重要視されるようになってきている。米国での the National Institute of Mental Health Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (NIMH-MATRICES) では、もうひとつのエンドポイント (co-primary measure) としての社会機能の評価についても検討が行われた。そこでの検討では、神経認知機能の変化を直接反映するであろう評価手法として、「実際に地域でやっていることを評価する」のではなく、「どの程度やる能力を持っているか」(functional capacity または competence) と、

「患者がどの程度認知機能障害を認識しているか、そしてそれがどの程度日常生活を障害していると感じているか」を評価するやり方を選択した。そして4種の評価ツールが選ばれたが、これらは神経認知機能との相関がみられる一方、実際の社会生活 (real-world functioning) との関連は必ずしも高くないことから、標準的な尺度の選定はなされていない。

前年度においては、社会的機能の測定ツールのうち、標準版の策定が進んでおらず開発の必要なものとして、行う能力 (competence or functional capacity) のうちでも対人スキルを評価する尺度があることがわかった。実際の社会生活では、内発的動機付けやメタ認知、環境からの干渉や支援などの影響を受けることから、必ずしも実験室での神経認知機能は社会的認知機能の結果を反映しない。そこで実験室

でのパフォーマンスによる対人スキルの評価を行うことで、直接的な「能力」を測定し、同時にメタ認知機能の測定などを行うことで、実世界での実行の予測性も高める尺度を開発することを目標とした。

対人機能は生活環境だけではなく、被験者の年齢や性別や置かれている文化によって、取るべき対人行動が大きく異なってくることや、対人行動を記述する変数は多数あり、その重みづけが明らかでなく、さらに対人行動をすべて数量的に記載できるとは言い難い。さらに社会的場面でのダイナミックな相互作用を評価に取り入れることが難しいことも、臨床的に妥当な尺度の作成を困難にしている。これらの課題を踏まえて、新たな実用的な尺度の設計を目指すことが今年度の課題である。

B. 対人スキル評価尺度（パフォーマンステスト）の開発方法

1. これまでの対人スキル評価尺度の検討

対人機能について「行動する能力」を測定するツールは、評価を行う場所でなんらかの社会的な状況を設定し、その設定に沿って被験者と検査者とがロールプレイを行う形で行われる。よく使われている尺度には次のものがある。

1) Maryland assessment of Social Competence (MASC)

- * 社会生活の6場面をビデオ提示。
- * 設定した状況での会話の能力を評価する。
- * 言語技能（会話の内容）、非言語的スキル（視線やジェスチャー）、全般的有効性（話の焦点を維持しロールプレイの目標を達成する能力）の3つの軸を5段階評定

2) Social Skills Performance Assessment (SSPA)

- * 2場面：新しい隣人との親和的スキル、大家さんに修理を依頼する道具的スキル。
- * ロールプレイの後で8項目を評定。
- ①シミュレーションの社会的状況に動機や興味を示しているかどうか、②会話の流暢性、③

考えを明確に示しているか、④一貫して会話内容を維持できているか、⑤非言語的スキル（音調、声量、抑揚、姿勢、表情）、⑥身だしなみ（道具的スキルについては適切な問題解決が行えているか、⑦柔軟に代替案が提示できているか）、⑧ロールプレイがその状況において社会的に見て適切でマナーを守って、相手を尊重してふるまえているか。*道具的スキルはさらに目的を達成するために一貫して交渉できているかも評価する。

3) Assessment of Interpersonal Problem-Solving Skills (AIPSS)

* 30秒ほどの社会的問題解決が必要なビデオ（全部で13場面）をみて、それをどうとらえるか答えた後で、相手役と問題解決を目的とするロールプレイ。

* どのような問題があるか、それについてどう行動するかまず設問があるが、問題が認識できていない場合にはその項目は得点なしとなる。最終的にどのような問題解決の行動をとったか、その内容、パフォーマンス、概括評価を評定する。

4) 改訂版ロールプレイテスト

* イラストによる6場面提示

* ロールプレイをビデオ録画し、15項目を評定し、因子分析の結果に基づき4下位尺度としている。

①総合的スキル： 場面の目的の把握、対処法の起案、視線、表情、声の変化、明晰さ、流暢性、目的の達成度、社会的妥当性

②スキルの主観的評価： 自己効力感と不安感の合計得点

③場面の認識： 場所の認知、相手の認知（イラストをどう把握して記憶したかについての設問）

④対処法の修正： 対処法の修正

これらの既存のテストは、主にアウトプットとしての行動を測定するものであるために、対人状況を把握する能力の測定が難しく、またア

アウトプットとして示された行動がどの程度実世界で実行に移されるかの予測性も高くないと考えられる。

2. 実行されるパフォーマンスとしての対人行動と実世界での行動を媒介する変数について

まず内発的動機づけがある。実験社会心理学の概念で、金銭や食べ物、名誉などのような外的報酬に基づく外発的動機づけと対比され、心の中の満足感を得ることを目的としており、近年脳機能の解明が行われている。精神症状としての意欲の低下とも連関があり、主観的な体験から言えば、希望や将来の展望とかかわりがある。

次にメタ認知がある。現在進行中の自分の思考や行動そのものを対象化して認識することにより、自分自身の認知行動を把握することができる能力であり、「知っているということを知っている」、「認知していることを認知している」などである。認識の対象としては、認知機能、自己の心理的状态、精神障害によって起こった変化や日常生活の障害などがある。環境に合わせてスキルを調整する能力とかかわりがあり、セルフモニタリング能力とも連関がある。精神療法の文脈では、メタ認知として自分の心の理解、他者の心の理解、他者が独立した存在であること、自身の考えや精神状態についての洞察(mastery)などが想定されている。

3番目の介在変数として、実際に行動を起こすうえでどの程度うまくやれると考えているかという自己効力感(self-efficacy)や、自分ほどの程度行う能力があるかという判断である「自覚している能力(perceived competency)」や、行動を起こすうえで感じる不安がある。これらの項目には相互に連関があることが推測できる。また内発的動機づけと自覚している能力には相関があることが分かっている。自己の能力についての認識や感じる不安と、メタ認知との間に関連性があることも容

易に推測できる。以上のように、内発的動機づけ、メタ認知、自覚している能力などの3種類の介在変数はそれぞれ独立ではないと考えられる。

4番目には、実際の能力が発揮できるかどうかについては、おかれている環境や支援が得られるかどうかという面も大きい。これは半身麻痺の例を挙げて前述したが、行う能力を発揮するパフォーマンスに教示や手がかりや安心できる保護的な環境を与える影響はあるだろうが、おそらく大きな影響を与えるのは行う能力を実世界で実行する場合においてであろう。

3. 目指すべき対人スキル・パフォーマンステストのアウトライン

以下のアウトラインを目標として、エキスパートによる検討会を実施した。

*臨床場面での実行可能性 被験者への負担を考慮して、30分程度で実施可能であり、大掛かりな装置や多数の検査者は必要としない。

*神経認知機能や社会スキル認知機能の測定結果との相関がみられる。

*社会的な対人状況の把握—どのような行動を起こすかの選択—アウトプットとして示された対人行動—実世界での行動についての自己効力感や不安—これら一連の過程についてのメタ認知という、パフォーマンスにかかわる一連の過程を評価できる。

*性差・年齢差・文化差を超えた、ヒトとして普遍性のある対人スキルを評価する。

C. 開発されたパフォーマンステスト・ドラフトの概要とフィールドトライアルの結果

1. テストの概要

検査者1名、パフォーマンスの相手役2名、ビデオ撮影者1名の4名で実施する。

*テストの所要時間は2場面の説明、ロールプレイや設問、全て合わせて約30分

1)パフォーマンステストについての説明:

「これからあなたの社会生活の様子を実際に

見せていただきたいと思います。どういう社会生活の場面であるのか、書いてありますので、まずそれをよく読んでください。不明なことがあれば書いてある内容について質問してください。そのうえでその場面にあなたがいるつもりになって、相手役の人と実際にやり取りを試みてください。正解があるわけではありませんので、普段のあなたのやり方でやってみてください。何か質問があれば何でも聞いてください」

*説明は理解してもらえるように丁寧に行い、質問も受け付ける。

*あらかじめ、テスト場面はビデオ撮影するが、ビデオは研究のみに用いること、一般に公開されることはないことを十分保証する。

2) 教示文を提示して読んでもらう。

- *被験者が教示文を読む時間の制限はない。
- *被験者からの質問に対しては、テストの設定についての理解を助けるための回答を与える。
- *「どのような状況ですか？」と被験者の理解をたずね、正確であれば「その通りですね」と返事し、不正確であれば誤った情報を修正する。いずれにしてもパフォーマンスに入る前に、設定が正確に理解できるようにしておく。

3) 被験者を隣室に案内し、相手役とロールプレイしてもらうことを促す。5分で終了とする。

4) ロールプレイの後で質問する。

- ・この場面はどんな状況でしたか？
- ・この場面でのあなたの目的は何だと思いましたか？
- ・どのようにその目的を達成しようと考えていましたか？
- ・終わってみて、あなたの目的は実際に達成できていると思いますか？10点中何点くらいで

しょうか。

・あなたの取った行動はその場の状況にあった行動だったと思いますか？10点中何点くらいでしょうか。

・ほかの違うふるまい方を思いつきますか？

・このような場面が実際にあった場合には、うまくやれると思いますか？

・実際の生活ではこのような行動をするときに何かサポートはありますか？

場面① 目的も手段も曖昧な場面

<教示>

診察が予定より早く終わって、薬が出来上がるまでだいぶ空き時間があります。あなたは空き時間を過ごそうと、薬局の中の休憩室にやってきました。休憩室には、雑誌や本などが置いてあり、コーヒーやお茶を自由に飲めるようになっています。ちょうどあなたの顔見知りの二人の患者さん(太郎さんと花子さん:被験者が話しかけやすいよう名前も設定しておく)がそこで待ち時間を過ごしています。あなたも30分ほど空き時間を過ごしてください。

<セッティング>

*薬局の待合室らしい雰囲気のある部屋を用意する(ソファーや、雑誌や新聞を並べたテーブルを置く。部屋の奥にはテーブルと椅子もあり、そこに二人の患者役が座っている)

*椅子は何か所かあり、会話を交わしている二人のそばにも、離れて座っても、雑誌のテーブルの近くにも座ることができるようになっている。

*雑誌や新聞は、入ってすぐの、手に取りやすい場所に置いておく。

*目に付きやすい場所に飲み物を配置する。「どうぞご自由にお飲みください」などの貼り紙があるとよい。

*顔見知りの二人の患者役は、被験者が入室したら会話を始める。

～セッティングの一例（デモ用ビデオ参照）～

<テスト開始>

二人の患者役は和やかに日常的な会話をしている。被験者が入室したら、患者役の一人は被験者を見て会釈をする。被験者が話かけてこなければ、そのまま患者役2人で会話を続ける。被験者から挨拶があれば、挨拶を返す。

患者役は会話に適度の間を入れながら、「今日は混んでるよね」「最近調子はどう？なにかいいことあった？」などと始め、食べ物や最近出掛けた話題、着ている服装など、一般的で誰でも入れそうな話をする。あまり患者役2人の話が盛り上がり過ぎると話に入りづらくなるのでほどほどのトーンで、間を開けながら楽しそうに話す。被験者が二人の会話の方を見ているようであれば、途中被験者に視線を向けたり、会話の間に顔を向けるようにして、会話に入りやすいように配慮する。

会話の内容については、被験者の年齢層や性別を考慮して多少のバリエーションがあっても良い。また、途中自然な形で話題を変える。これも天候や着ている洋服など一般的な話題を選ぶ。

被験者が会話に入ってきた時には、入り方の適切さによって会話を3人で続けるか、再び二人の会話に戻るか、その場で患者役が判断してテストを続行する（被験者が唐突に話しに割り込むなどであれば、一応答えるがすぐ二人で元の話題に戻る、など）。

5分たったところでテストを終了する。

被験者が会話に入らずに一人で過ごすパターンもあるが、この場合、被験者があえて一人で過ごす待ち方を選択しているのか、それとも、会話に入りたいが入れずにいるのか判断が難しいことがある。また、一人で過ごすことを選択している場合でも、適切に会話に入るスキルもあわせて観察できるとよい。そのため、被験者が一人で過ごしていても、残り時間1分にな

ったところでテストの合図によって、太郎さんまたは花子さんから、一度「〇〇さんはどう思いますか」など声を掛けてみる。

場面② 目的はあるが、手段を創出する必要がある場面

<教示>

隣の部屋からハサミをとってきて下さい

<セッティング>

*事務所風の雰囲気の部屋を作る

*部屋の中には棚、書類入れ、机などハサミがありそうな場所を何箇所か設ける**あまりにシンプルすぎる部屋、逆に物が多すぎる部屋は適当でないので、デモ用ビデオ参照のこと。そのうち一部は探してもよいが、一部は引出しをあけたりして探してはいけない領域としておく。被験者が尋ねたら、「ここは探しても大丈夫です」などと、それを教える。

*相手役（異性で統一）は、机に向かってパソコン入力をしている

*相手役の向かっている机の引き出しにハサミを入れておく。

<テスト開始>

相手役は机に向かってパソコン作業を行なう。以下のパターンで対応する

- ① 被験者が黙ってハサミを探している、あるいは何もしないなど、相手役との接触がない場合⇒相手役はそのまま作業を続けるのみ。しばらくして、「どうしたのですか？」と尋ねる。
- ② 被験者が相手役にハサミがないか尋ねるのみの場合⇒「ちょっとわからないですが・・・どうしたのですか？」と返す
- ③ ハサミを探していることを言語で言っている、かつ、相手役に協力を求めているサイン（これはバーバル/ノンバーバルどちらでも良い）

が見られた場合**この点がテストの主観によって判断が異なる可能性あり⇒「一緒に探しましょう」といって、ハサミを見つけ、「ありましたよ」と手渡す。相手がどのように受け取るか、感謝の意を示すかも観察する。勝手に引出しをあけてしまうなど被験者の行動によっては、「すみません、触れないでもらえませんか」と注意する。

2. フィールドトライアルの結果

3名の健常者、6名の統合失調症の診断がついている人、1名の高機能自閉症の人たちに試みた。精神障害者7名は、いずれも社会生活上の障害を持っているが、障害者雇用で就労しているもの、福祉的就労をしているもの、セルフヘルプグループに参加しているもの、デイケアに参加しているもの、一人暮らししているが親族以外との交流はないものなど、社会機能はさまざまであった。

以上10名とも円滑にテストを実施することができ、30分以内で終了した。実施した結果具合が悪くなったり混乱したりする人はいなかった。

健常者3名は、スムーズに2場面についてロールプレイを行ったが、社会的状況の判断が正確かつ迅速で安定していること、それについての実行能力を持っていること、実行した対人行動についての自信や客観評価と合致する認識を持っていることが特徴であった。

7名の精神障害者はいずれも、分担研究者(池淵)が外来主治医であり、普段の生活の様子をよく知っているものばかりであったが、パフォーマンステストにその特徴がよく表出されていると感じた。それらの例を以下に述べる。

発達障害の女性 (20代、DC通所中、チャレンジ雇用開始)

場面①では、状況判断が難しく、戸惑ってしまった。テストの様子に気がなりながらも会話に入れないうまま、うろろする姿が目立った。

場面②では、テストの協力をうまく引き出せず、ハサミを見つけられなかった。開けてはいけないと言われた机を開けるなど不適切な行動も見られた。頭の中で代替行動はいろいろ考えられるが、実際の生活場面で目的をもって行動を選択していくことが不十分で、状況認知も混乱しやすいようだった。また、振り返り時の「困ったときには支援者に相談する」といったいくつかの代替案から、支援者との関係性が普段から築かれていることがうかがわれた。

統合失調症の女性 (30代、DC通所中)

場面①では、テストの会話に上手に加わり、待ち時間を過ごせていた。SSTの成果が出ているようで、自己評価も高かった。

場面②では、テストに協力を依頼していいか戸惑ったが、時間がかかりながらも依頼し、ハサミを見つけることができた。場面①、場面②ともに、統合失調症の3名の中では一番スムーズに行動できていた。

統合失調症の男性 (40代、精神症状は重い、事業所に通所、当事者活動に参加)

場面①では、しばらく一人でジーンと考え込んだ後に、テストに話しかけるため「知り合いのAさん、Bさん」と呼びかけて、テスト側の席に移ったものの、結局会話に加入されないうまま終了した。

場面②では、場面①がうまくできなかったことを引きずってしまったようで、思考障害が強く表れていた。設定の理解、状況の把握ができず、勝手に机の引き出しを開けるなど不適切な行動が目立ち、テストの協力を引き出せないまま終了した。

統合失調症の男性 (20代、精神症状は重い、入院中でクロザリル投与中)

場面①では、教示文が全く頭に入らず、設定の状況と自分の状況(現実)が混同してしまっ

た。「達成できた」と振り返っていたが、何を達成できたかも分からなくなっているようだった。場面②では、教示の場面では目的を理解していたが、テスターを前にすると目的をすっかり忘れてしまい、どうしていいか分からなくなってしまった。結局、テスターが退席して終了となった。刺激に対して強迫観念、思考障害など症状が強く表れ、一貫した行動がとれなくなってしまう。かなり厳しかった。

D. 考察

パフォーマンステスト・ドラフトを作成したが、来年度に向けて以下に述べる課題が残っている。

1. 対人スキルの普遍性の保証

対人機能の評価については、やはり標準的な社会的な生活場面について、文化や年齢による差異が大きいため、ヒトとして社会での集団を形成し、親和的な関係を維持したり社会生活上の課題を達成したりするうえで、本質的な基本スキルを抽出する必要があるだろう。霊長類などとの比較や発達の視点からそうした基本スキルが明らかになれば、どうしたスキルを検査の標的とすることができる。今後ともそうしたスキルの文献的な検討が課題である。

2. 客観的評価方法の確立

なるべく実世界に近い状況の中で被験者にパフォーマンスを行ってもらい、またそれについてテスト前後に内省を求めることによって、対人スキルの一連の過程について臨床的な印象とよく合致する所見が得られることがわかったが、これを数量化して客観的な評価尺度とする必要がある。この点が来年度に残された大きな課題である。また複雑な対人行動を記述するには、多数の変数について評価せざるを得ないが、多数の変数を統合したデータを表示することが可能なシステム作成が課題となるだろう。

3. 検査方法としての信頼性・妥当性・実用性の確立

今後健常者との比較検討による判別可能性、既存の評価尺度（認知機能検査、社会機能評価尺度など）との並存妥当性、再現性などの信頼性の検討などが課題である。またこの評価では、検査者として4人必要であり、テスト設定できる広さの部屋が2部屋必要であること、ビデオ撮影を行うことなどが実施上の要請となっており、ポータブルにどこでも行える検査とはいえない恨みがある。この点については、刺激提示に当たり、virtual realityの技術の発展が今後の一つの方向性と思われる。

E. 結論

前年度の統合失調症の社会機能の測定尺度のこれまでの評価技術の検討を踏まえて、「実行できる」水準の対人スキルのパフォーマンステストを作成し、10名にフィールドトライアルを実施したところ、臨床的な印象とよく合致する結果を得た。来年度に向けて、普遍的な対人スキルの基盤を文献的に明らかにすること、客観的評価方法の確立、尺度の信頼性・妥当性・実用性の確立が来年度に残された課題である。

F. 研究発表

1. 論文発表

池淵恵美:統合失調症の社会的機能をどのように測定するか。精神神経学雑誌 115(6):570-585, 2013

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特になし