

接と並行して care giver の記録を参照したり、複数の情報提供者にあたる方法をとっている尺度もあるが、簡便性に欠け実施に困難があるために多くは採用されていない。面接の結果、特定の行動について評定を行って尺度を記入するやり方が多く、もしくは行動測定と評定とを併用しているものもある。たとえば「洗濯を週 2 回以上している」という情報を記載するのは行動測定であるが、それが果たして被評価者にとって適切であるのかどうかの判断が入らないと、臨床的に有用な情報とはならない。そのために表 1 に取り上げた尺度はいずれも行動評定を取り入れている。評定を行う判断が信頼性を確保するうえでは、丁寧なアンカリングポイントが設定されていなければならないだろう。また情報提供者によって一つ一つの行動を取り上げるのではなく、家事なら家事といった特定の機能領域について概括的な評定を行うやり方は簡便である。たとえば LSP はそれぞれの領域の行動群に対しての概括的評定が求められるために項目数が少なく、評価の所要時間も 10 分程度である。しかし評定は、地域や文化や支援の質によって、「妥当であるか」「援助が必要であるか」が異なってくるという限界を含んでいる。一方 ILSS では個別の行動それぞれについて行動測定を求めており、項目数が多く評価に時間がかかる反面、より客観性の高いものとなっている。ツールに何を求めるかによって、取られる方法論は違ってくることになる。

とりあげられる評価領域はどのような population を対象とするかによって適する尺度が異なる。たとえば入院患者であれば SBS が適用となるだろうし、地域で一人暮らしがどの程度やれているかを見るためには LSP が役立つだろうし、仕事についている人などより社会機能の高い人についての評価は SFS が有用である。社会機能は初めにも触れたように広汎であり、機能水準にも随分と幅があるために、一つの尺度でカバーしがたいように思われる。筆者は以前、どのような社会機能測定ツールが最もよくつかわれているか、発表されている論文から調査してみたことがあるが、Global Assessment Scale (GAS) もしくは Global Assessment of Functioning (GAF) が最もよく使われていた。それは簡便性に加え、一つの尺度で全部の機能水準をカバーできる利便性があるからだと思う。ただし評価者の主観的評定であるがために信頼性に欠ける危険性についても、留意が必要である。

2) 行う能力の評価

行う能力についてはパフォーマンステストを行うことになるが、限られた時間や診察室などでの実行可能性の枠組みの中で、「どのような社会的場面を設定するか」が大きな主題となる。たとえば、自立生活をする上でどの程度一人で「行う能力」を持っているかを評価するなど、目的となる社会生活を限定すれば、ある程度選ぶべき社会的場面を設定することができる。しかし「行う能力」が不十分な場合に、それまでの体験などが影響している可能性は考慮する必要があるだろう。普段調理などしたことがないものに対して、献立

が与えられて必要な食材を選ぶ作業は、「能力」そのものというよりは、被験者の過去の体験や社会的知識が大きく影響するからである。

対人機能についてはより複雑で、課題処理能力で述べたどのような生活環境かだけではなく、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ので、「よく遭遇する社会的場面」を設定することはかなり困難である。そのため12場面など、多くの社会生活場面を取り上げているテストもあるが(表3)、実施に時間がかかる。

もう一つの主題は、対人機能の評価方法の問題である。表3に示したように、既存のロールプレイテストはいずれも、視線や表情などの外見的な行動測定を踏まえつつ、とられた対人行動が適切なものであるのかを評定する構造となっている。しかし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述できるとは言い難い。アウトプット(表情、明晰さ、声の変化など)は相互の関連性が高く(弁別性が悪く?)¹³⁾、個々に評価する意義については疑問がある。ヒト以外の動物に対してはある程度行動測定で記述できるかもしれないが、ヒトの場合には言語がコミュニケーションにしめる割合が大きい。既存のツールでは、評価者による価値判断を挟むことにより、複雑な対人行動を縮約して概括的な評価を行うとしており、評価を行うにあたって、社会的状況を念頭に置いて、評価者の主観に頼る部分がかかなり残っているからこそ、状況把握、妥当性や行動の効果について、評価できている面がある。このやり方は実用的であるものの、深刻な信頼性の問題をはらんでいる。性別や年齢や文化差についても、筆者がかつてカリフォルニアでのロールプレイに参加した時に、学校で注意を受けた生徒はまっすぐ教師の目を見るよう指導されていた。日本であったなら、うなだれている生徒の方がより反省していると評価されるかもしれない。あやまるときの適切な態度は当然のことながら女性と男性では違ふし、年少のものと年配のものとは違ふだろう。こうして人間の社会的な価値観を暗黙の前提とした評定によって、行われたパフォーマンスを評価しているというのが現状と思われる。

三つ目の主題は、社会的場面でのダイナミックな相互作用をどの程度評価に含むことができるかということである。会話を例にとると分かりやすいが、話し手と聞き手は、受信—処理—送信機能を繰り返して一つ一つの会話を紡いでいく。相手はどう反応するかで次の言葉が違ってきて、同じテーマで始めた会話も全く異なる展開になる可能性がある。しかしパフォーマンステストでは、テストの再現性の制約から、一つの社会的場面を提示して、それにどう反応するかという、一往復限りの短い刺激提示にせざるを得ないし、何回か会話をするにしても、信頼性の制約から、相手役の反応もあらかじめほぼきめられたものにせざるを得ない。ダイナミックな相互作用を見ることはできない(見ないことにし

ている)設定なのである。こうしたことから、対人機能の評価も、表3で示したようにアウトプットとしての送信技能にほぼ偏っており、受信—処理技能も含む評価になっているのは改訂版ロールプレイトテストのみとあってよいと思われる。

四つ目の主題は、認知機能や実世界での行動との関連性である。Ikebuchiら¹⁴⁾が示したように、行う能力のうちの対人機能は精神症状や特定の神経認知機能や社会的認知との関連性がみられる一方では、前述のように実世界で行動との関連性は高くない。それについてはこれまでの3つの主題で述べてきた、既存のパフォーマンステストの限界であるとともに、次項で述べる種々の要因が関与していると思われる。

Ⅲ. なぜ測定ツールと実世界での機能との懸隔があるのか

(1) 脳機能の直接的な測定と実世界での機能との間に横たわるもの

診察室で測定できる脳機能と、行う能力や実世界での行動との懸隔をつなぐ変数として、近年いくつか注目されてきているものがある。

まずは内発的動機づけである。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。内発的動機づけについてはChoiらの開発した尺度(Intrinsic Motivation Inventory)⁷⁾があり、興味、価値観、努力、緊張、選択性の5下位尺度・21項目の自記式尺度である。この5下位尺度からも内発的動機づけの構成要因を推測することができる。

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への理解、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、Choiら⁸⁾、Tasら²⁹⁾の報告で分かっている。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が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。

(図1)

図1にこれまで述べてきた介在変数と測定される社会機能との関係を簡単なシェーマにして示した。3番目の介在変数についてはとりあえず自覚している能力を取り上げてある。図1では実世界での社会機能として表現しているが、測定ツールで評価している評価内容と実世界での実際の行動には当然距離があるだろう。測定方法によりどのような違いが生じるか異なるので、評価結果を解釈する際にはどのような誤差が生じやすいかについての知識が望まれる。同様にして実体としての行う能力と、測定ツールで測定された「行う能力」の間にも距離があるだろう。

私たちが測定ツールを使って社会機能を測定する際には、図1のどの部分を実際は測定しているのか常に明確にしておく必要があるし、測定と実態との誤差についても念頭に置く必要があるし、想定されたものを実世界へと拡張する際には、介在変数を計算に入れることが必要になってくるだろう。さらには実際の生活の上では、支援を得たり代償するスキルを持っていることで、大きな困難は回避できる場合もあり、できること・やっていることだけでは支援のニーズは測れないこともありうるだろう。

(2) どのような社会機能の測定技術を発展させるべきか。

1) 実世界での行動の測定

繰り返し述べているように社会生活の多様さが測定ツールの標準化を阻んでいる。特定の文化のもとで作られた測定ツールはほかの文化のもとではうまく機能しないのが現状である。普遍的な社会機能が概念として抽出され、その文化差によるあらわれ方が把握できるのであれば、普遍的な評価尺度とその各文化への適合版が策定できるだろうが、現状ではそれは困難である。

実際の行動を価値判断抜きで測定して記載し、さらにそれを各生活状況の下で適応的であるか・支援の必要があるかという価値判断を加えていくという方法も、標準化のやり方としては考えられる。実際の行動を記述する目的で作成されたのが、改訂版国際障害分類

International Classification of Functioning, disability and health (ICF)³²⁾で、身体構造と身体器官系の生理的機能（脳機能を含む機能障害）、活動（個人による課題または行動の遂行）、参加（社会的な生活状況）の3層構造を想定して評価する。そして環境による影響を加味して、標準的環境もしくは最も促進的な環境で示す最高能力と、現実の環境における実際の生活能力とを分けて記載することになっている。活動および参加の評価は9領域あり、学習と知識の応用、一般的な課題と遂行要求、コミュニケーション、運動能力、セルフケア、家庭生活、対人関係、主要場面での生活、地域・社会・市民生活となっている。ICFは実世界での行動について、正確に記述・分類するうえで有用である。一方では、評価に時間がかかることと、望ましい行動かどうかといった価値判断を含まないがために、臨床場面では使い勝手が悪い印象が残る。

以上のように、まだ標準版策定の方法論が打ち出せないように筆者は感じている。VALERO studyで試みられたように、各文化で適切な測定ツールを推奨し、それぞれの互換可能性について検討しておくことが一つの解決法となる可能性がある。そうであるならば、我が国においても推奨する測定ツールを選定する作業が必要になるだろう。環境や支援の影響による修飾については、ICFがとったように、標準的な環境と現実の環境とで分けて記述するやり方があるだろう。

2) 行う能力の測定

実用性の視点からは、実際の実施時間は1時間以内で可能であることが望まれるので、パフォーマンスを求める際の刺激場面の数が限定されるし、社会生活を代表する場面を用意する必要がある。ここでも標準的な社会的な生活場面とは何かという問題が生じてくる。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とはなんだろうか。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ってくることを期待したい。

刺激提示の方法についても、どのようなやり方が望ましいか課題が残る。文章やイラストによる提示は社会的認知の一部しか刺激しないし、ビデオによる提示はその画面に入り込む想像力が要求されるし、社会的文脈を教示文などの形で補う必要があるだろう。Virtual Reality Functional Skills Assessment (VRFSA)²⁴⁾はHead mount displayを装着し、6場面（はじめての人に自己紹介、友人と約束するなど）でアバターがあらわれて話しかける。virtual realityは実世界に近い体験が得られるものの、このVRFSAはアバターとのやり取りはできず、相互交渉をするところまでは至らない。反応連鎖的なvirtual realityの手法はすでにパソコンゲームなどでは取り入れられているものの、自在な会話というところまではいっていない。生身の人間が現れて実際に社会的場面を創出する方法は最も実世界に近いだろうが、再現可能性や実施する手間の点で、実用性にやや欠ける。結

局のところ、virtual realityの技術の発展が今後の一つの方向性だろうか。

評価の変数をどう選択し、しかも実世界の重要性に沿って、多数の測定変数の統合と重みづけをしていくにはどうしたらよいただろうか。たとえば先ほどの VRFSFA では、会話の開始までの時間、アバターとの距離間隔、視線の合わせ方、会話の長さを選定しているが、いずれも自動的・客観的に測定しやすい変数ではあるが、これらの変数のみで会話の質をはかることは妥当とは思えない。言語の表出でも、音声の質やピッチ、大きさなどの変数があるが、会話内容をどう数量化できるだろうか。

複雑な社会的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だろうが、解析方法についても実用性や妥当性の点で、さらに開発の余地がある。Koshiba ら¹⁷⁾は、Bouquet 法 (Behavior Output Analysis for Quantification of Emotional State Translation)により、家禽ヒヨコ、マーモセットでの経験をもとに、アスペルガー障害児の社会的行動の質を判別することを行っている。具体的には社会的行動をビデオ撮影し、移動速度、視野の向き、他個体との距離などを求める。算出したパラメーター m 個の m 次元ベクトルの時系列情報のデータを主成分分析 (PCA) し、特徴空間上のベクトルに変換し、第 1 成分と第 2 成分の 2 次元にその結果をプロットすることで、時間変化を加えた 3 次元で経時曲線が得られる。行動測定だけではなく、血中ホルモン濃度などの検査所見、診断スコアや症状評価などの離散値を持つスコア、赤外線画像、脳波などのデータも標準化して解析に加えることができる。こうした手法により、即時に多数の変数を統合したデータを表示することが可能なので、やはり妥当な変数の選定とアンカリングポイントを明確にした評価の信頼性の向上が当面の課題となるだろう。

IV. 社会機能を標的とした介入研究および日常の臨床でどのように測定ツールを用いることができるか

すでに述べたように、社会機能を測定する目的には、アセスメントとモニタリングと効果測定がある。アセスメントでは狭義の社会的機能だけではなく、図 1 に示した介在変数についても考慮する必要がある。臨床場面で「本人がどのような生活を希望しているのか」「どのような支援のニーズを持っているのか」が重要であることと、これは符合している。アセスメントの手続きを構造化したものとしては、ケアアセスメント票²⁸⁾や Client Assessment of Strengths, Interests, and Goals¹⁸⁾ (CASIG) がある。ケアアセスメント票は主に地域で生活する、保健福祉などのケアサービスを必要とする人に対してケアマネジメントを実施する際のアセスメントとケア計画立案に用いる。本人の希望、ケアの必要度、環境条件、本人がかかえる社会生活上の困難な問題、ニーズのまとめとケア目標の 5 部門により、本人や関係者との面接、家庭訪問などによる行動観察、医療録やこれまでの援助

記録、関係者からの情報に基づいて評価する。CASIG はケアアセスメント票と同様の対象者が想定され、入院患者用と、地域生活者用の 2 タイプがある。医療・保健・福祉サービスの専門家や従事者が、サービス計画を立案したり、本人の目標を明らかにしたり、提供されるサービスをモニターしたりすることに用いる。本人との 60～90 分の面接が中心で、家族や関係者からも情報収集する。本人の希望、志向、強みを重視して評価するのが原則である。専門家による評価尺度 (Staff Observations and Client Information; SOCI) と組み合わせる。SOC I は CASIG と評価項目が全く同一で、両者をつきあわせただけで、本人と専門家とで面接を行いリハビリテーション計画を立てるよう作成されている。

ケアアセスメント票や CASIG は包括的で支援の方向が導かれるように工夫されているものの、支援の策定は実際にどのような支援が提供できるかによって大きく影響されるし、支援を行いつつ次の支援を導いて行くというらせん式の展開が臨床場面ではしばしば一般的に用いられるために、必ずしも普及していないのが現状であろう。実際の臨床場面で行われているエキスパートのアセスメント方法について、構造化する工夫が求められているといえるかもしれない。さらに支援の成否には、現在の能力だけではなく、過去の生活全般にわたってどのような社会生活能力を発揮してきたのか、もともと発達が不十分であったのか、疾患によって能力低下が生じているのかを知ることが有用であり、通常はこれまでの診療・援助記録や、当事者や家族との面接によって情報を得ることになる。数量的な社会生活評価尺度だけでは代替できないといえるだろう。

モニタリングは支援の結果標的とした機能がどのように変化したかを知るために行うので、特定の機能に的を絞った行動測定が役立つ。また自己評定法や自己行動観察法が有用であろう。

効果測定において、本論で紹介してきた社会生活評価尺度が最も利用されるだろう。実世界での行動については、世界標準版尺度の選定作業と連動しつつ、それを我が国の文化や環境に適合した尺度を選定していく作業が求められるだろう。現状で言えば、VALERO などで推奨されている尺度群がその候補であり、評価の方法論により、また取り上げる評価領域によって、使い勝手が異なるので、使用目的によって複数の尺度を使い分けるのが現実的かもしれない。行う能力、ことに対人技能の評価については、まだまだ課題が大きく、標準版策定までは距離がある。

以上をまとめると、社会機能のアセスメントにおいては、ケアアセスメント票や CASIG のような、行動測定・評定とともに当事者や家族の希望を含む主観的評価、提供できる支援などの環境評価など、総合的なアセスメントシステムが開発されている。さらに臨床現場での使い勝手や有効性を上げていくためには、精神科医を含め経験を積んだ社会生活支援の専門家がを行っている多面的なアセスメントを整理して明文化し、初心者にも理解でき

る形で整理していくことが有望ではないかと思われる。社会機能のアセスメントに限らず、初診時の見立てと治療の開始など、専門家・当事者・環境との複雑な相互作用の中で、適切に情報収集し、そのうえで意思決定していくことは、熟練した専門家が art として行っていることであるが、それをアルゴリズムなどの形で明文化していく技術が求められている。モニタリングについてはすでに述べたように、介入の標的を明確にしたうえでの絞った認知・行動について測定や評価を行っていくことになるので、そのためのわかりやすいモニタリングシートなどの開発が有用であろう。社会機能への治療や支援効果の測定については、実世界での行動については本論の表 1 に示した尺度の中から、被験者の生活状況や介入の目的に合わせて選定していくことが現段階では実際的と思われる。そのうえで標準化作業の道筋を議論していくことになるだろう。行う能力については、当面は表 2 や表 3 の尺度を利用していくが、本論でさまざまな課題があることを論じているので、それを土台として新たな方法論が開発されていくことが望まれる。今後のこの分野の発展に期待したい。

文献リスト：

- 1) Anthony, W., Cohen, M., Farkas, M. : Psychiatric rehabilitation (高橋 亨, 浅井 邦彦, 高橋真美子訳 : 精神科リハビリテーション. マイン, 神奈川, 1993)
- 2) Baker, R., Hall, J.N. : REHAB A new assessment instrument for chronic psychiatric patients. *Schizophr Bull*, 14;97-111, 1988
- 3) Bellack, A.S., Brown, C.H., Thomas-Lohrman, S. : Psychometric characteristics of role-play assessments of social skill in schizophrenia. *Behav Ther*, 37;339-52, 2006
- 4) Birchwood, M., Smith, J., Cochrane, R. et al : The Social Functioning Scale. The development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programs with schizophrenic patients. *Br J Psychiatry*, 157;853-859, 1990
- 5) Bowie, C.R., Depp, C., McGrath, J.A. et al. : Prediction of real-world functional disability in chronic mental disorders: A comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Am J Psychiatry*, 167;1116-1124, 2010
- 6) Bowie, C.R., McGurk, S.R., Mausbach, B. et al. : Combined Cognitive Remediation and Functional Skills Training for Schizophrenia: Effects on Cognition, Functional Competence, and Real-World Behavior. *Am J Psychiatry*, 169;710-718, 2012.
- 7) Choi, K.H., Mogami, T., Medalia, A. : Intrinsic motivation inventory: an adapted measure for schizophrenia research. *Schizophr Bull*, 36;966-76, 2010
- 8) Choi, K.H., Saperstein, A.M., Medalia, A. : The relationship of trait to state motivation: The role of self-competency beliefs. *Schizophr Res*, 139;73-77, 2012
- 9) Donahoe, C.P., Carter, M.J., Bloem, W.D. et al. : Assessment of interpersonal problem-solving skills. *Psychiatry*, 53;329-39, 1990
- 10) Green, M.F., Nuechterlein, K.H., Kern, R.S. et al. : Functional co-primary measures for clinical trials in schizophrenia; Results from the MATRICS psychometric and standardization study. *Am J Psychiatry*, 165;221-228, 2008
- 11) 長谷川憲一, 小川一夫, 近藤智恵子ほか : Life Skills Profile (LSP) 日本版の作成とその信頼性・妥当性の検討. *精神医学*, 39;547-555, 1997
- 12) Heinrichs, D.W., Hanlon, T.E., Carpenter, W.T. : The quality of life scale; an instrument for rating the schizophrenic deficit syndrome. *Schizophr Bull*, 10;388-398, 1984
- 13) 池淵恵美, 宮内勝, 安西信雄ほか : ロールプレイテストによる慢性精神障害者の生活障

害の評価。精神神誌, 96;157-173, 1994

14) Ikebuchi, E., Sasaki, T., Numaguchi, R. and DYCSS3 group: Social skills and social and nonsocial cognitive functioning in schizophrenia. J Mental Health, 16;581-594, 2007

15) 加藤春樹, 紺井啓子, 石川英五郎ほか: 地域精神保健支持組織の機能—共同作業所に視点を当てて。リハビリテーション研究, 56;23-36, 1988

16) Kleinman, L., Lieberman, J., Dube, S., et al.: Development and psychometric performance of the schizophrenia objective functioning instrument: An interviewer administered measure of function. Schizophr Res, 107;275-285, 2009

17) Koshiha, M, Mimura, K., Sugiura, Y. et al.: Reading marmoset behavior 'semantics' under particular social context by multi-parameters correlation analysis. Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry, 35;1499-1504, 2011

18) Kopelowicz, A., Wallace, C. J., Corrigan, P. W. et al.: Psychosocial rehabilitation. In Tasman A, Kay J, Lieberman JA (Eds): Psychiatry. WB Saunders, Philadelphia, pp1513-1534, 1997

19) Leifker, F. R., Patterson, T. L., Heaton, R. K. et al.: Validating measures of Real-World Outcome: the results of the VALERO expert survey and RAND panel. Schizophr Bull, 37;334-343, 2011

20) Marder, S. R., Fenton, W. S.: Measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. Schizophr Res, 72;5-10, 2004

21) 根本隆洋、藤井千代、三浦勇太ほか: 社会機能評価尺度(Social Functioning Scale; SFS) 日本語版の作成および信頼性と妥当性の検討。日社精医誌, 17;188-196, 2008

22) Patterson, T. L., Moscona, S., McKibbin, C. L., et al.: Social skills performance assessment among older patients with schizophrenia. Schizophr Res, 30;351-60, 2001

23) Patterson, T. L., Goldman, S., McKibbin, C. L., et al.: UCSD performance-based skills assessment: development of a new measure of everyday functioning for severely mentally ill adults. Schizophr Bull, 27;235-245, 2001

24) Park, K. M., Ku, J., Park, I. H., et al.: Improvement in social competence in patients with schizophrenia: a pilot study using a performance-based measure using virtual reality. Hum Psychopharmacol Clin Exp, 24;619-627, 2009

25) Parker, G., Rosen, A., Emdur, N. et al.: The Life Skills Profile; Psychometric

properties of a measure assessing function and disability in schizo-phrenia. Acta Psychiat Scan, 83;145-152, 1991

26) 佐々木隆:改訂版ロールプレイテストの信頼性及び妥当性の検討—統合失調症の社会生活技能の評価に向けて。精神医学, 48;1191-1198, 2006

27) Schneider, L. C., Struening, E. L. : SLOF: a behavioral rating scale of for assessing the mentally ill. Soc Work Res Abstr, 19;9-21, 1983

28) 精神障害者ケアガイドライン検討委員会:精神障害者ケアガイドライン. 平成9年度厚生科学研究報告書

29) Tas, C., Brown, E. C., Esen-Danaci, A. et al. : Intrinsic motivation and metacognition as predictors of learning potential in patients with remitted schizophrenia. J Psychiat Res, 46;1086-92, 2012

30) Wallace, C. J. : Functional assessment in rehabilitation. Schizophr Bull, 12;604-630, 1986

31) WHO : Disability Assessment Schedule. Geneva, 1988 (丸山 晋, 金 吉晴, 大島 巖訳:精神医学的能力障害評価面接基準. 国立精神・神経センター精神保健研究所, 1991)

32) WHO : International Classification of Functioning, Disability and Health. WHO, Geneva, 2001

33) Wing, J. K. : A simple and reliable subclassification of chronic schizophrenia. J Mental Science, 107;862- 875, 1961

34) Wykes, T., Sturt, E. : The measurement of social behavior in psychiatric patients: an assessment of the reliability and validity of the SBS schedule. Br J Psychiatry, 148;1-11, 1986

35) 横山淳二, 岡 正治, 岡田英明ほか:慢性分裂病患者の「生活障害」評価. 理・作・療法, 18;415-422, 1984

36) 吉沢きみ子, 篠田峯子, 田中節子ほか:日常生活評価. 理・作・療法, 16; 369-375, 1982

表1 VALEROなどで推奨されている実世界の社会機能評価尺度

*以下の項目について特徴を記載

2) 誰が評価するのか(主観的評価・客観的評価)、3) どのような評価方法であるのか(評定・行動測定)、4) どのような目的を持っているのか(治療開始前のアセスメント(機能評価)と援助プランの作成・治療の進展を把握するためのモニタリング・治療の効果を明らかにするための効果判定)、5) どのような社会生活領域を評価するのか(居住・日常生活技能・対人技能・職業生活など)。

.....
・Quality-of-Life Scale (QLS)¹²⁾

- 1) 客観的評価(患者を対象とした約45分間の半構造化面接)
- 2) 7段階評定 たとえば「社会的発動性」については、「しばしばいっしょに何かやろうと声をかけることがありますか、それとも誰かが声をかけてくれるのを待っていることが多いですか?」「いっしょに友人と過ごすことになったときに、何をやるかは誰が決めますか?」などと質問し、6点は全く問題なし。0点は、活動の開始はほとんど全く他の人に依存している状態。
- 4) 地域で生活している人の欠陥症状(deficit syndromes)をターゲットとし、主にアセスメントや効果測定で用いる。
- 5) 全部で21項目。下位尺度として、対人関係(家事、交友、知人、社会活動、社会的ネットワーク、発動性、自閉、異性関係)、道具的役割(職場での役割、労働能力、労働の水準、労働における満足度)、精神内界(目的志向性、生きがい、好奇心、失快楽、目的のない活動性減少、共感、情動的交流)、公共の場での活動(公共の場での目的、活動)がある。

.....
・Specific Levels of Functioning Scale (SLOF)²⁷⁾

- 2) 客観的評価(情報提供者による記入、または情報提供者や本人を面接して、専門家が記入)、もしくは主観的評価(自記式)
- 3) 5段階で評定(とても典型的、大体、まずまず、あまり典型的でない、ほぼ異なる)。
- 4) 地域で生活している人のアセスメントや効果測定
- 5) 対人関係 7項目、社会的に不適切な行動 6項目、活動(家事、買い物、金銭管理など) 11項目、労働(雇用されるためのスキル、最低限の指導

での労働など) 6項目。

.....
・ Social Behavior Schedule (SBS)³⁴⁾

- 2) 客観的評価 (本人のことをよく知っている人を半構造化面接)
- 3) 5段階評定 (評価項目によってアンカリングポイントが設定されているが、問題なし、時々は問題がある、ある程度問題がある、しばしば問題がある、いつも問題がある、などの段階が刻まれている)
- 4) 慢性の入院または施設で居住している人のアセスメントや効果測定
- 5) 21領域31項目。コミュニケーション、対人交流、自傷行為や自殺企図、過活動や徘徊、社会的に不適切な行動、不適切な性的行動、身だしなみや衛生、行動の不活発さ、集中力など。

.....
・ Social Functioning Scale (SFS;MATRICS version)^{4,21)}

- 2) 客観的評価 (情報提供者の面接に基づいて評価者が記入)
- 3) 行動測定 (頻度や回数についての評価)。項目により何段階評価かは異なるが、領域ごとに算定基準に基づいて得点を記入する。
- 4) 地域で社会生活を行っている人についてのアセスメント
- 5) 地域生活:11問。どういうところに住んでいるか、何時間一人で過ごすか、外出するか、自分から会話を始めるか、友人はいるか、友人や家族とどの程度会話するかなど。家事:買い物、皿洗い、入浴、選択、炊事、金銭管理などの頻度についての13問。日常生活の質:音楽を楽しむ、手芸、庭仕事、読書、テレビを見るなどの頻度についての15問。社会的活動:映画を見に行く、コンサートに行く、スポーツ観戦、旅行、習い事、宴会などの頻度について22問。日常生活:普段何をしているか、デイケアなどに通っていたり仕事探しなどしていないかの設問6問。

*職業的転帰についての尺度が別に作られている。賃金雇用、家庭での仕事、学業の評価

.....
・ Independent Living Skills Survey (IJSS)³⁰⁾ *自記式バージョンもある

- 2) 客観的評価 (情報提供者による尺度記入)
- 3) 行動測定および問題の有無についての評定。112項目
- 4) 地域での生活を送っている人 (もしくはこれから送ろうとする人) のセルフケア能力についてのアセスメント, および介入の効果判定

5) セルフケア能力の評価が目的で、食生活、身辺の清潔の維持、洗濯や掃除などの家事、身体的な健康についての管理能力、金銭管理、交通機関の利用法、余暇活動、求職や就労の能力の 8 分野にわたっている。全体の社会適応水準も評価。

*評価の例：「交通機関の利用 1」運転免許を所持している。行動の頻度；(0) 全くない、またはその必要がない、(1) ときどき、(2) よくある、(3) ほとんどある、(4) いつもある。問題の程度；(0) 問題はない、(1) 時に問題となる、(2) ときどき問題となる、(3) よく問題となる、(4) いつも問題となる。

.....
・Life Skills Profile (LSP)^{11, 25)}

2) 客観的評価（専門家、家族、社会復帰施設のスタッフなどが質問紙に記入。非専門家でも使用できるように工夫されている）。

3) 行動評定

4) 地域での生活可能性の評定のために、統合失調症の生活障害や、社会生活能力の評価を目的に開発。治療や地域での保健・福祉サービスの効果判定に有用。

5) セルフケア 10、問題行動 12、社会活動 6、コミュニケーション 6、自己管理能力 5 項目、合計 39 項目について、4 段階評定。

*評価の例：「設問 1」被評価者は会話を始めたり応答するうえで、一般的に何か問題がありますか？ 会話に全く困難はない、若干の困難がある、ある程度の困難がある、大きな困難がある。

.....
・The Schizophrenia Outcomes Functioning Interview (SOFI)¹⁶⁾

2) 客観的評価（評価情報提供者と面接して、専門家が記入）

3) 行動測定と評定が含まれる。各機能領域について、1～100 点までの点数を評価者がつける概括項目がある。

4) 地域生活している人のアセスメントおよび効果測定

5) 居住:4 項目。どのような形態で住んでいるのか、居住についてどの程度の支援を受けているのかなど。日常生活:13 項目。家事にどの程度の支援が必要か、治療を順守できているのかなど。仕事:24 項目。どのような仕事に携わっているか、教育、主婦など生産的活動の有無など。社会的活動:4 項目。社会的な活動にどの程度参加しているか、社会生活技能は適切かなど。

表2 The UCSD Performance-Based Skills Assessment (UPSA)²³⁾の概要

-
- 1) 金銭管理スキル: コインや紙幣をつかって、手元にある金額を計算したり、支払いをしたりお釣りを出したりする。ガス・電気会社の支払い請求書の内容を理解しているかをみる。約5分。0~11点。
 - 2) コミュニケーション: 電話によって課題を行うロールプレイ。緊急の時どこに電話するか、電話番号がわからないときはどうするかを答える。診察の予約カードをもとにして、クリニックに電話して予約を取り直すロールプレイを行う。予約カードをもとにまた受診時にまず何をやるか、受診時に何を持参するか答える。約5分、0~12点。
 - 3) 計画を立てる: 新しい水上公園についての新聞記事を読み、その理解について尋ねられた後、そこで1日過ごすために必要なものを7つ上げることが求められる。約5分、0~14点。
 - 4) 交通手段の利用: 3ルートของバス時刻表を渡されて、特定の場所に行くにはどのバスに乗るか、料金はいくらか、交通情報を得るためにどこに電話するか、また情報が得られる場所にどうやってバスで行くか地図でも調べる。その後、約束の場所に決められた時間で行くにはどのバスに何時に乗るか、いつつくかなどを考えてもらう。5分、0~9点。
 - 5) 家事のマネジメント: デザートのレシピを渡されて、台所にある食材を点検して、何を買いに行くことが必要かを答える。5分、0~4点。
-

*日常生活の課題についてロールプレイによって遂行することを求める。

*5場面。

*短縮版は1)、2)のみ。

表3 「行う能力」のうちの対人機能についての評価尺度

.....
1) Maryland assessment of Social Competence (MASC) ³⁾

- * 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)、非言語的技能(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) ²²⁾

- * 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が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)、概括的な評価、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) ⁹⁾

- * 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 ²⁶⁾

*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）

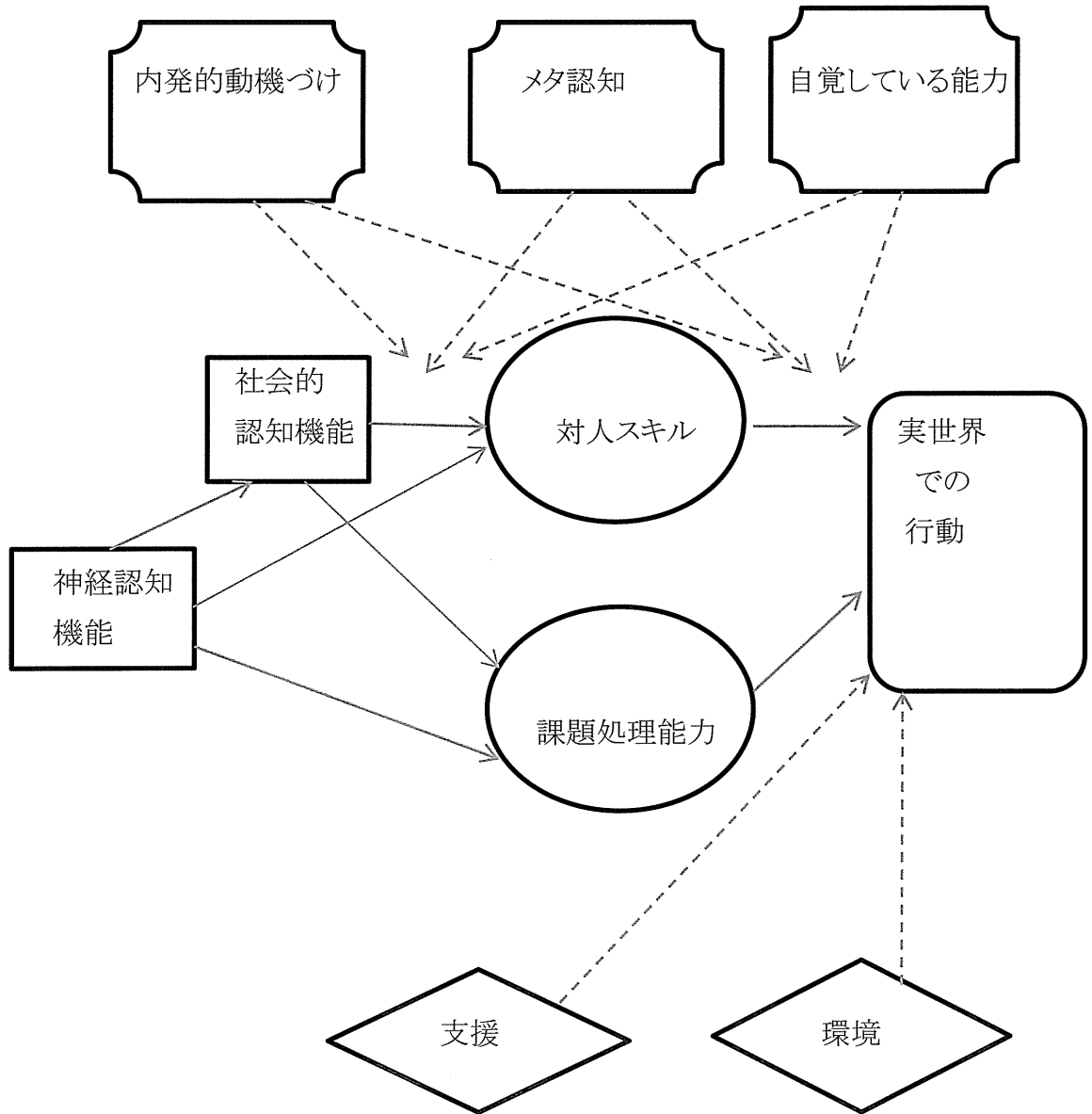
④対処法の修正： 対処法の修正

.....

表4 本文で用いられている略語

AIPSS:	Assessment of Interpersonal Problem-Solving Skills
CASIG:	Client Assessment of Strengths, Interests, and Goals
CGI-CogS:	Clinical Global Impression of Cognition in Schizophrenia
DAS :	Disability Rating Scale
ICF:	International Classification of Functioning, disability and health
ILSS:	Independent Living Skills Survey
LSP:	Life Skills Profile
MASC:	Maryland assessment of Social Competence
NIMH-MATRICES:	National Institute of Mental Health Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia
QLS:	Quality-of-Life Scale
SBS:	Social Behavior Schedule
SCoRS:	Schizophrenia Cognition Rating Scale
SFS:	Social Functioning Scale
SLOF:	Specific Levels of Functioning Scale
SOCI:	Staff Observations and Client Information
SOFI:	Schizophrenia Outcomes Functioning Interview
SSPA:	Social Skills Performance Assessment
UPSA :	UCSD Performance-Based Skills Assessment
VALERO :	Validating of Everyday Real World Outcomes (VALERO) study
VRFSA:	Virtual Reality Functional Skills Assessment
WBRS :	Ward Behavior Rating Scale

図1 社会機能に影響を与える要因



* 行う能力 (functional capacity, competence): 対人スキル、課題処理能力

* 実世界での行動: セルフケア、日常生活技能、社会での対人交流、就労・就学生活など

特集1 心理社会的治療の生物学的基盤

2. 統合失調症の認知機能障害に対する認知矯正療法の治療効果に関する予備的検討——NIRSを用いて

兼子 幸一*

抄録：統合失調症圏に対する認知矯正療法の一手法 Neuropsychological Educational Approach to Cognitive Remediation (NEAR) の6ヵ月間の実践が脳機能に与える効果について、作業記憶課題施行時の脳血液量変化を指標として、近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) を用いて予備的検討を行った。16名の統合失調症または統合失調感情障害の患者に対して、NEARは左右背外側前頭前野、左腹外側前頭前野、左右前頭極部で、作業記憶課題に関連する [oxy-Hb] 活性化の程度を増した。NEAR前後の作業記憶課題関連の [oxy-Hb] 活性化の増加程度と、言語記憶および語流暢性の改善度とがそれぞれ正の相関を示すことが、主に右半球の皮質領域で認められた。これらの結果から、NEARが脳血液量変化の増大という生物学的効果を介して神経認知機能を改善する可能性が示唆された。

日本生物学的精神医学会誌 23 (3) : 177-184, 2012

Key words : cognitive remediation, NEAR, NIRS, schizophrenia, cognitive dysfunction

はじめに

統合失調症の認知機能障害は、陽性症状、陰性症状と並び、中核的な障害と考えられるようになってきている。1990年代後半より、この3障害のうち、就労能力や日常生活機能といった社会機能に対して最も大きな支障をもたらすのは認知機能障害であることが明らかになってきた。統合失調症の認知機能障害は、発病前駆期には既に存在し、初回エピソード出現時に増悪し、その後はあまり変化しない場合が多いとされる。この障害は、薬物療法で陽性症状などの精神症状が改善した場合でも変わらないが³⁾、精神病未治療期間 (duration of untreated psychosis : DUP) が長いほど認知機能障害の程度は顕著になる。ただし、認知機能障害の個人差はかなり大きく、約15%の患者では、ほぼすべての認知機能領域で正常範囲にとどまる一方、多くの患者では健常者より低く、その程度は-1~-1.5SDとされる¹⁾。障害される認知機能の領域は広く、様々な社会機能の指標と各認知機能領域の関係が検討されているが、その

全貌は明らかでない。しかし、言語記憶、注意、遂行機能における障害の程度は、社会での目標達成の予測因子となる²⁾など認知機能障害が社会的転帰に重大な影響を及ぼすことはほぼ確立した事実と言える。さらに、SSTなどのリハビリテーションの効果発現に際しても、注意機能の障害は生活スキル獲得の支障となっており¹²⁾、認知機能障害を標的とした治療は重要である。現状では、非定型抗精神病薬の認知機能障害に対する効果サイズは0.2~0.5と小さく、単独での効果は限定的であり、非生物学的治療である認知機能リハビリテーションに対する期待が大きい。認知矯正療法が神経認知機能を改善することは確認されているが^{8, 11)}、認知リハビリテーションが脳機能にもたらす効果に関する研究は少ない^{3, 14, 16)}。本研究では、認知矯正療法の一手法 (Neuropsychological Educational Approach to Cognitive Remediation : NEAR) の6ヵ月間の実践が脳機能に与える効果について、作業記憶課題施行時の脳血液量変化を指標として、近赤外線スペクトロスコピー (near-infrared spectroscopy : NIRS)

Preliminary study on the effects of cognitive remediation on the hemodynamic responses in the frontal and temporal cortices of patients with schizophrenia : multi-channel near-infrared spectroscopy study

* 鳥取大学医学部脳神経医学講座 精神行動医学分野 (〒683-8503 鳥取県米子市西町86) Koichi Kaneko : Division of Neuropsychiatry, Department of Brain and Neuroscience, Tottori University Faculty of Medicine, 86 Nishi-cho, Yonago, Tottori, 683-8503, Japan

【兼子 幸一 E-mail : kaneko@grape.med.tottori-u.ac.jp】