

総 説

## 統合失調症に対する作業療法士による 介入の内容と効果：英語論文を対象とした文献レビュー

森元隆文, 横山和樹, 池田 望

札幌医科大学保健医療学部作業療法学科

本研究では、統合失調症に対する作業療法、および作業療法士が実施している心理社会的介入の内容と有効な側面を概観し、今後の実践と研究の方向性を検討するために、英語論文のレビューを実施した。3種類の検索データベースとハンドサーチにて論文を収集し2段階のスクリーニングを経た結果、34編が分析対象となった。その内訳は、「作業活動・作業療法マネジメント」9編、「手段的日常生活活動訓練」2編、「認知機能リハビリテーション」9編、「運動療法」2編、「心理教育・技能訓練」4編、「就労支援」5編、「地域生活支援」3編であった。各介入の主な治療標的に加え精神症状やQOLなど様々な側面への効果が示されていたが、特に認知機能は作業療法士による多くの介入で効果を示す重要な治療標的であることが示唆された。さらに、今後の実践や研究で作業に関する指標を扱うことで、作業療法の独自性やさらなる効果を示すことにもつながると考える。

キーワード：統合失調症, 作業療法, 作業療法士, 文献レビュー

### Contents and effectiveness of interventions by occupational therapists for people with schizophrenia: A literature review of English research papers

Takafumi MORIMOTO, Kazuki YOKOYAMA, Nozomu IKEDA

Department of Occupational Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

In this study, we conducted a literature review of English research papers to overview the contents and effectiveness of occupational therapies and/or psychosocial interventions implemented by occupational therapists for people with schizophrenia, and examined future practice and research directions. Research papers were collected using online databases as well as manual searches, followed by a two-step screening process. As a result, 34 original research papers related to interventional studies were analyzed. Of these articles, nine concerned "occupational activity/management", two concerned "instrumental activities of daily living training", nine concerned "cognitive remediation", two concerned "exercise therapy", four concerned "psychoeducation/skills training", five concerned "employment support", and three concerned "community-life support". In addition to the primary therapeutic targets of each type of intervention, interventions were shown to be effective in various other aspects such as psychiatric symptoms and quality of life. In particular, cognitive function was shown to be positively affected through various types of occupational therapy-related interventions, suggesting an important therapeutic target. Furthermore, it was assumed that the inclusion of occupational therapy-related indices in future practices and research may demonstrate the unique and effective contributions of occupational therapy in the treatment of schizophrenia.

Key words : schizophrenia, occupational therapy, occupational therapist, literature review

Sapporo J. Health Sci. 10: 13-24(2021)

DOI: 10. 15114/sjhs. 10. 13

## はじめに

統合失調症は、陽性症状や陰性症状、解体症状といった精神症状と認知機能障害を主徴とする疾患で、これらが社会生活を送るうえでの障害（社会機能の障害）にもつながる。生涯有病率は約1%弱といわれ、疾病負荷の大きい疾患の1つとされている<sup>1)</sup>。本邦で平成29年に実施された患者調査によると統合失調症の関連疾患も含めて63.9万人の外来患者と15.4万人の入院患者がおり、精神科外来患者の16%、同入院患者の51%を占めている<sup>2)</sup>。

統合失調症に対する治療は精神症状を標的とする薬物療法が中心であったが、社会機能やQuality of Life (QOL)に焦点をあてたりハビリテーションの重要性も指摘されるようになった<sup>3)</sup>。最近アメリカ精神医学会 (APA) が発行した統合失調症に対する治療ガイドライン<sup>4)</sup>では、非薬物療法（心理社会的介入）として認知行動療法や心理教育、支援付き雇用、包括型地域生活支援プログラム、家族支援、認知リハビリテーション、生活技能訓練、支持的精神療法といった精神療法やリハビリテーションが推奨されている。また、日本全国の精神医学講座担当者会議が発行した統合失調症治療ガイドライン<sup>5)</sup>においても、「日常生活能力を回復させ、社会参加を可能にすること」を統合失調症の治療目標としている。つまり、統合失調症の治療において症状のみでなく、活動や参加、そして環境とのつながりに着目したりリハビリテーションが重視されるようになったといえる。

作業療法 (OT) は作業、つまり対象となる人々にとって目的や価値を持つ生活行為に焦点を当てるアプローチであり、統合失調症を含む精神保健領域のリハビリテーション介入として一般的になっている。一方で、国内外の文献レビューにて精神保健領域のOTを支持するエビデンスは少ないことが示されている<sup>6)-8)</sup>。しかし、OTという名称で実践されていないが、作業療法士 (OTR) が多職種スタッフの一員として上記のガイドライン<sup>4)</sup>で推奨されている心理社会的介入を実施している現状も示されている<sup>9)</sup>。以上を踏まえて、本研究では統合失調症を有する者に対するOT、およびOTRが実施している介入の中で有効性が報告されている介入の内容とそれらがどのような側面に有効であるかを概観した上で、今後の臨床実践や研究の方向性を検討することを目的とした。なお、上述した国内の文献レビュー<sup>6)7)</sup>は日本語論文を対象としていたため、本報告では英語論文についての文献レビューを実施した。

## 方法

### 1. 対象論文の検索

本研究では、現在世界保健機関 (WHO) が公表している「疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (ICD)」の前版で

あるICD-10が採択された1990年以降に出版された医療系論文を対象とした。検索期間は1990年1月1日から2020年7月31日までとし、最終検索日は2020年8月19日であった。検索データベースはPubmed, Cochrane Library, Web of Scienceを使用した。検索語は"schizophrenia" AND ("occupational therapy" OR "occupational therapist")とし、PubmedではArticle typeを"Clinical Trial" OR "Randomized Controlled Trial"として、Cochrane Libraryでは"All Text"で検索語を入力した上で"Trials"を選択して、Web of Scienceでは"すべてのフィールド"で検索語を入力した上でドキュメントタイプを"Article"として検索した。

### 2. 検討対象となる論文のスクリーニング

論文の選定基準は、

- ①本文が英語で書かれている
- ②対照群を置いた介入研究、つまり無作為化比較試験 (RCT)、あるいは非無作為化比較試験 (NRCT) である
- ③介入群と対照群の両方に統合失調症 (ICD-10のF2「統合失調症、統合失調型および妄想性障害」) を有する者が含まれている
- ④本文中の介入についての記述の中に、介入内容に「occupational therapy」、あるいは介入の実施者に「occupational therapist(s)」と明記されているとした。また、除外基準として、
  - ①論文種別が研究プロトコルや会議録、短報である
  - ②薬物療法の効果を検討した介入研究である
  - ③OT、あるいはOTRが実施した介入が対照群の介入のみであるを設定した。

論文のスクリーニングは、データベース検索にて収集した論文にハンドサーチにて見つけた論文を加えて重複を確認し、論文リストを作成した。その後、上記の選定基準と除外基準に沿ってリスト内の論文の表題と抄録を精査する1次スクリーニングを実施し、選抜された論文の本文を精読して適格性を判断する2次スクリーニングを行った。なお、両スクリーニングは筆頭著者が行い、第二著者と第三著者が各スクリーニングの終了時点でそれぞれの結果を確認した。

### 3. 論文の分析と検討

2次スクリーニングによって最終採択された論文について、著者名と出版年、対象と研究デザイン、介入群・対照群の対象者数と介入内容、評価時期 (観察期間)、アウトカム指標、主な結果を要約した構造化抄録を作成した。また、対象と研究デザインについては、該当する論文数を集計した。さらに、全著者での検討を通して介入内容の近いものをカテゴリ化し、どのような介入がどのような側面に有効であることが示されているかを整理した。

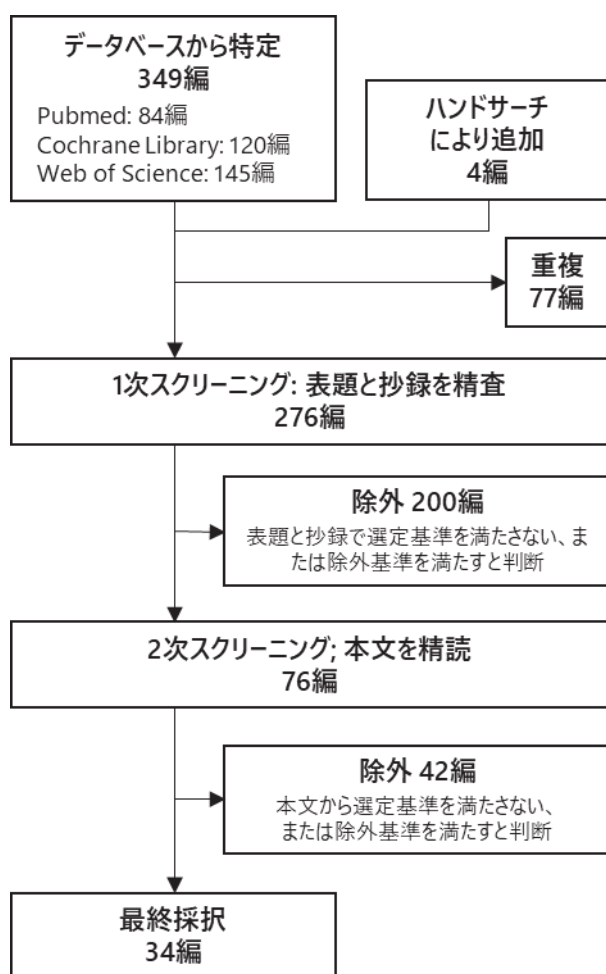


図1 対象論文の検索から最終採択までのフローチャート

## 結果

### 1. 対象論文の検索とスクリーニング

対象論文の検索から最終採択までの過程を図1に示した。データベースによる検索の結果、PubMedから84編、Cochrane Libraryから120編、Web of Scienceから145編の計349編の論文が得られた。ハンドサーチにより追加した4編と合わせて重複を確認し、77編の重複論文を省いた276編からなる論文リストを作成した。その後の1次スクリーニングにて200編を除外し、残りの76編について2次スクリーニングを実施した。その結果、42編が除外され34編が最終採択された。

### 2. 論文の分析と検討の結果

最終採択された論文の構造化抄録を表1～7に示した。34編の内、対象が入院患者は14編、地域で生活する者は16編、これら両方は2編、早期介入サービス利用者は1編、矯正施設入所者は1編であった。研究デザインはRCTが26編、NRCTが8編であった。

介入内容によるカテゴリ別の論文数は、「作業活動・作業療法マネジメント」が9編、「手段的日常生活活動（IADL）訓練」が2編、「認知機能リハビリテーション」が9編、「運動療法」が2編、「心理教育・技能訓練」が4編、「就労支援」が5編、「地域生活支援」が3編であった。各カテゴリの介入内容の説明と、介入の有効性が示された側面を以下に示した。

#### 1) 作業活動・作業療法マネジメント（表1）

手工芸や創作活動、音楽、園芸など趣味や娯楽にもつながる作業活動に取り組む、あるいは対象者の日々の作業の振り返りや目標設定、その目標や希望に沿った作業についての面接や話し合いによるOTマネジメントの上で作業活動を用いる介入が実施されていた。多くの研究が対象者の目標や希望、病期、状態を踏まえて上記のような作業活動を“OT”として実施していたが<sup>10)–17)</sup>、「園芸療法」としての介入もなされていた<sup>18)</sup>。個別、集団、あるいは個別と集団の併用といった実施形態は、明記されていない論文も含め様々であった。効果についても、精神症状やADLの自立度、QOLなど多岐にわたって示されていた。その中でも、集団OTに加えて1対1での手工芸や心理教育、個別相談を通して認知機能や動機づけの戦略的な向上を図る個別OTを実施した研究では、認知機能や内発的動機づけ、服薬アドヒアランスの向上と治療満足度の高さが示され<sup>11)</sup>、退院後2年間の再入院率や医療コストの低さも報告されていた<sup>10)</sup>。また、集団での作業活動に加えて「日々の生活の中での作業バランスや作業との結びつき、各作業への価値や満足感」についての集団での話し合いにより、作業に関する指標（作業との結びつきや活動レベル）の向上がみられていた<sup>12)</sup>。

#### 2) IADL訓練（表2）

食料品の買い物や調理活動など、日常生活で行う活動そのものに集団OTで取り組む介入が検討されていた。効果としては、IADLの遂行そのものに加えてそのために必要な認知機能の改善、人との距離の取り方や意志発動性、気分の改善もみられていた<sup>19)20)</sup>。

#### 3) 認知機能リハビリテーション（表3）

認知機能には、神経認知（注意や記憶、情報処理速度、遂行機能などの基本的な情報処理過程）や社会認知（自身や他者の意図や性質を理解するための情報処理過程）、メタ認知（自身の認知機能の特性や考え方をモニタリングし適切に対処すること）といった下位分類があるが、各認知機能を標的として開発された認知機能リハビリテーションプログラムをOTRが実践していることが示されていた<sup>21)–26)</sup>。一方で、地域での活動や参加に影響する遂行機能を標的とした個別あるいは集団のプログラム<sup>27)28)</sup>や統合失調症で特徴的な対処方略とセルフモニタリング能力に焦点を当てた集団



療法<sup>29)</sup>のようにOTRが開発し実施しているプログラムもあった。効果については、各プログラムが標的としている認知機能を中心に精神症状や全般的機能への有効性が報告されていたが、いくつかの研究ではADL・IADLの遂行度や日々の作業の遂行度・満足度といった日々の作業に関する指標の改善が示されていた<sup>24)27)29)</sup>。

#### 4) 運動療法 (表4)

集団、および個別での有酸素運動を中心に行う介入の効果が検討されていた。2つの研究<sup>30)31)</sup>ともに身体機能を指標としていなかったが、統合失調症の認知機能や社会機能の向上が示されていた。

#### 5) 心理教育・技能訓練 (表5)

治療コンプライアンスの向上や再発予防をテーマとした心理教育を行う介入、またはストレスへの対処技能や身辺処理技能、対人技能などの技能訓練と心理教育を組み合わせた介入が含まれていた。心理教育が中心のTransforming Relapse and Instilling Prosperity (TRIP)の介入効果の検証では病識の改善や再発率の低下が示され<sup>32)</sup>、Social and Independent Living Skills program (SILS)、およびSILSを改変して実施したプログラムでは生活技能や入院患者の退院後の受療行動の良好さが効果として示されていた<sup>33)</sup><sup>34)</sup>。一方で、SILSと類似の内容に日常生活を支援する地域ケアシステムの活用などを加えた集団プログラムについては、OTの観察評価の1つである「コミュニケーションと交流技能評価(ACIS)」において介入効果が示されていた<sup>35)</sup>。

#### 6) 就労支援 (表6)

すでに多くの研究で一般就労率の向上などの有効性が示されている就労支援モデルであるIndividual Placement and Support (IPS)や就労に関わる技能訓練、職業前訓練を実施する介入が含まれていた。具体的には、OTRが関与するIPS<sup>36)</sup>、IPSに就労に関わる生活技能訓練を組み合わせたプログラム(ISE)<sup>37)38)</sup>、バーチャルリアリティを用いた就労に関わる技能訓練(VRVTS)<sup>39)</sup>、職業前訓練としてのストレスマネジメントのプログラム<sup>40)</sup>の効果が検証されていた。就労率や就労期間といった就労状況を直接示す指標に加え、職業的機能やそれと関連する遂行機能、職業関連ストレスなど各介入の主な治療標的への効果は複数の研究で有効性が示されていた。

#### 7) 地域生活支援 (表7)

治療機関ではなく対象者の生活の場に出向いての支援であるアウトリーチや段階的なsocial inclusionを目指すプログラムが含まれていた。2つのアウトリーチ支援についての研究<sup>41)42)</sup>では対象者本人のみならず関係者と連携しながら個人のニーズに合わせた包括的な支援を展開しており、共通して社会機能の向上がみられていた。一方で、

OTRによるマネジメントと矯正施設に入所中からの段階的な地域活動への参加を組み合わせたプログラムでは、作業への動機づけや作業のパターン、運動技能、環境といった作業遂行の側面が良好であったことを示していた<sup>43)</sup>。

## 考察

### 1. 今後の臨床実践や研究の方向性の検討

本研究の結果から、OTRが実践している様々な介入がIADLや認知機能、再発率、生活技能、就労率、社会機能といった各介入の主な介入標的に加え、精神症状やQOLの向上などに有効であることが明らかになった。その介入の中でも、作業活動、IADLに取り組む介入は“OT”として実施されており、本邦のOT活動でも実施率が高い(手工芸・創作・芸術活動や余暇活動は80%以上、ADL・IADLは60%以上)<sup>44)</sup>ことから、OTRの実践の中でも中核的な介入と言えるだろう。本研究の結果を踏まえると、今後の臨床実践で作業活動に提供や実施のみでなく、OTマネジメントの上で個別にて戦略的に作業活動を活用する、または日々の作業について集団、あるいは個別での話し合いを組み合わせることで、認知機能や内発的動機づけといった統合失調症で低下しやすい機能、さらには満足度や作業との結びつきのような主観的側面の向上にもつながりやすい可能性がある。また、論文の発行年を見ると、11編中6編と半数以上がここ5年以内の報告であった。このような動向を踏まえると、今後も対照群を設定した介入研究を通してOTのエビデンスを示していくことが期待できるのではないかと考えられる。

一方で、OTという名称ではないもののOTRが中心となって、あるいはOTRが治療者の一員として実施した介入として、認知機能リハビリテーション、運動療法、心理教育・技能訓練、就労支援、地域生活支援のプログラムが挙げられていた。これらの多くはAPAの統合失調症ガイドライン<sup>5)</sup>においても推奨されており、本研究の結果と合わせるとOTRが統合失調症に対して国際的に推奨されている心理社会的介入を実践可能であることが示されたと考える。この中でも最も論文数が多かったのが認知機能リハビリテーションであったが、介入標的である認知機能は作業活動やIADLに取り組む介入、運動療法、就労支援といった様々な介入で成果が得られていた。近年、統合失調症を有する者の社会機能の様々な側面(日常生活技能、社会生活技能、職業関連技能についての本人や治療者への面接や観察、ロールプレイ課題による評価)に認知機能が影響することが示されていることから<sup>45)</sup>、OTRが認知機能を介入標的としたさまざまなプログラムを実践できることでより対象者に貢献できる可能性があるだろう。さらに、これらのプログラムにおいても、介入内容のカテゴリを超えて作業との結びつきや作業の遂行度・満足度の向上が示されていた<sup>29)36)43)</sup>。これについてはOTマネジメントについての考察とも重なる

表1 カテゴリ「作業活動・作業療法マネジメント」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Shimada et al (6) /2020	53名: 入院患者 <sup>※1</sup> /RCT	対照群の内容 + 手工芸や心理教育等をOTRと1対1で実施する個別OTを、週3-5回、3か月実施 (介入の半分以上が個別OT)	56名: 集団OT (退院後の目標の共有と目標達成のための支援計画)に基づいて実施)を、週3-5回、3か月実施	介入を終了し、退院後2年間	・再入院率 ・入院日数 ・医療コスト(外来医療費+入院医療費)	介入群でより再入院率と医療コストが低く、入院日数が少なかった。
Shimada et al (1) /2018	66名: 入院患者 <sup>※1</sup> /RCT	対照群の内容 + 手工芸や心理教育等をOTRと1対1で実施する個別OTを、週3-5回、3か月実施 (介入の半分以上が個別OT)	63名: 集団OT (退院後の目標の共有と目標達成のための支援計画)に基づいて実施)を、週3-5回、3か月実施	・開始時 ・終了時	・認知機能(BACSなど) ・社会機能(GAF) ・内発的動機づけ(IMI) ・服薬アドヒアランス(MMAS-8) ・精神症状(PANSS) ・治療満足度(CSQ-8)	介入群でより認知機能、内発的動機づけ、服薬アドヒアランスが向上していた。 終了時の治療満足度が介入群の方が高かった。
Eklund et al (12) /2017	133名: 地域で生活する者 <sup>※2</sup> /RCT	対照群の内容 + OTRによる「作業バランスや作業との結びつき、各作業への価値や満足感」についての集団での話し合いを、1or2週に1回、4か月(計14回)実施	93名: 通常のOT (集団、あるいは個別での技能訓練や作業活動)を、4か月実施	・開始時 ・終了時 ・終了6か月後	・活動レベル、作業との結びつき(POES) ・日々の作業への満足度、作業バランス(SDO-OB) ・日々の作業への価値(Oval-pd) ・QOL(MANSA) ・自尊感情(RSES) ・主観的健康度(MOS SF-36) ・症状と機能(GAF)	開始時から終了時の変化量の比較にて、介入群でより活動レベル、作業との結びつき、作業バランスが向上し、症状と機能障害が改善していた。開始時と終了6か月後との比較では、介入群のみでQOLが向上していた。
Kam et al (8) /2010	10名: 地域で生活する者 <sup>※3</sup> /RCT	通常の就労支援 + OTRによる集団での園芸療法を、10日連続で実施	12名: 通常の就労支援を、10日間実施	・開始時 ・終了時	・抑うつ、不安、ストレス(DASS) ・職業機能(WBA) ・QOL(PW)	介入群でより抑うつと不安が改善していた。
Jin (13) /1994	25名: 入院患者 <sup>※1</sup> /RCT	薬物療法 + 集団OT (手工芸や音楽療法、スポーツなど)を、週6回、6か月実施	25名: 薬物療法のみを、6か月実施	・開始時 ・終了時	・陰性症状(SANS) ・精神症状(BPRS) ・服薬量(Chlorpromazine-equivalent)	介入群のみで、陰性症状と精神症状が改善し、服薬量が減少していた。
Shimada et al (4) /2016	30名: 入院患者 <sup>※1</sup> /NRCT	対照群の内容 + 手工芸や心理教育等をOTRと1対1で実施する個別OTを、週3-5回、3か月実施 (介入の半分以上が個別OT)	21名: 集団OT (退院後の目標の共有と目標達成のための支援計画)に基づいて実施)を、週3-5回、3か月実施	・開始時 ・終了時	・認知機能(BACS) ・社会機能(GAF) ・精神症状(PANSS)	介入群でより認知機能が向上し、精神症状が改善していた。
Cakmak et al (15) /2016	48名: 入院患者 <sup>※2</sup> /NRCT	入院中に描画、手工芸、スポーツ、朝ミーティングなどのOTを実施	43名: 入院中にOTを非実施	・入院時 ・退院時	・対人機能(IFS) ・社会機能(PSP)	介入群のみで、対人機能が向上していた。 (社会機能は両群共に向上していた)
Tanaka et al (16) /2014	22名: 入院患者 <sup>※1</sup> /NRCT	入院1か月以内に個別OT (OTRと1対1で、シブシブな作業・身体活動を、週2-3回)、1-3か月後は対照群と同じ集団OTを実施	17名: 入院して1か月以内はOTを行わず、1-3か月後は集団OT (作業活動を用いた介入)を、週2-5回実施	・入院時 ・入院1か月後 ・終了時	・ADLの自立度(FIM) ・精神症状(BPRS)	入院時には群間の差はなかったが、介入終了時は介入群の方がADLの自立度が高かった。
Hoshii et al (17) /2013	29名: 入院患者 <sup>※1</sup> /NRCT	OTRとの面接を通して自身で選択した作業活動を通し1回、6か月実施	28名: OTRとの面接を通してOTRが提案した作業活動を通し1回、6か月実施	・開始時 ・終了時	・精神症状(PANSS) ・社会機能(GAF)	介入群のみで、猶疑心 (PANSSの項目) が改善していた。

注釈 ※1: 対象はすべて統合失調症を有する者、※2: 対象は統合失調症を含む重度精神疾患を有する者、※3: 対象は統合失調症を有する者と気分障害を有する者  
略語(アルファベット順) ADL: Activities of Daily Living, BACS: Brief Assessment of Functioning Scale, IFS: Interpersonal Functionality Scale, IMI: Intrinsic Motivation Inventory, MMAS-8: Manchester Short Assessment of Quality of Life, MMAS-8: Morisky Medication Adherence Scale-8, MOS-SF-36: 36-Item Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey, NRCT: Non-Randomized Controlled Trial, OT: Occupational Therapy, OTR: Occupational Therapist Registered, Oval-pd: Occupational Value with predefined items, PANSS: Positive and Negative Syndrome Scale, POES: Profiles of Occupational Engagement among people with Severe mental illness, PSP: Personal and Social Performance Scale, QOL: Quality of Life, RCT: Randomized Controlled Trial, RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SDO-OB: Satisfaction with Daily Occupations and Occupational Balance, WBA: Work Behavioral Assessment

表2 カテゴリ「手段的日常生活活動 (IADL) 訓練」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Kim et al. <sup>19)</sup> /2020	地域で生活する者 <sup>※</sup> /RCT	10名: 食料品の買い物を実行する技能の向上を図るプログラムを, 週2回, 4週実施	10名: 通常の治療 (身体活動, 生活技能訓練など)を, 週2回, 4週実施	・開始時 ・終了時	・遂行機能(EFPT-K) ・IADL(K-IADL) ・全般的認知機能(MOCA-K)	介入群のみで遂行機能とIADL, 全般的認知機能が向上していた。
Tatsumi et al. <sup>20)</sup> /2012	入院患者 <sup>※</sup> /RCT	16名 通常の治療 + 調理活動 (調理, 目標設定, 段階的な挑戦)を, 週1回, 15週実施	18名: 通常の治療 (調理以外の活動)を, 15週実施	・開始時 ・終了時	・精神症状(BPRS) ・陰性症状(SANS) ・社会機能(Rehab) ・気分(POMS) ・人との距離の取り方(パーソナルスペースの測定)	介入群のみで陰性症状が改善し, 気分が向上していた。人との距離の取り方は, 介入群のみ角度が正面に近づいていた (距離の長さは両群共に短縮していた)。

注釈 ※: 対象はすべて統合失調症を有する者 (他の精神疾患は含まない)

略語(アルファベット順) BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, EFPT-K: Korean version of the Executive Function Performance Test, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, K-IADL: Korean Instrumental Activities of Daily Living, MoCA-K: Korean version of the Montreal Cognitive Assessment, POMS: Profile of Mood States, RCT: Randomized Controlled Trial, Rehab: Rehabilitation Evaluation Hall and Baker, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms

表3 カテゴリ「認知機能リハビリテーション」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者と介入内容	対照群の対象者と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Ishikawa et al. <sup>(21)</sup> /2020	入院患者・地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	24名: 通常の治療 + OTRを含む多職種によるメタ認知トレーニング (MCT) を、週1回、10週実施	26名: 通常の治療 (薬物療法, 各種リハビリテーションプログラム) を、10週実施	・開始時 ・開始6週後、終了時 ・終了1か月後	・陽性症状(PANSS) ・認知機能(GAF) ・認知の歪み(CBQP) ・抑うつ(BDI-II) ・自尊感情(RSES)	介入群でより陽性症状が改善し(開始時と終了時、終了1か月後の比較)、 <b>全般的機能が向上</b> していた(開始時と終了1か月後の比較)。
Vidarsdottir et al. <sup>(22)</sup> /2019	早期介入 サービス利用者 <sup>*2</sup> /RCT	25名: 通常の治療 + OTRを含む多職種による複数の認知機能リハビリテーションを統合した集団認知機能リハビリテーション(ICR)を、週2回、12週実施	24名: 通常の治療 (薬物療法, 早期介入サービス, OT, 心理教育, 個別・集団での運動など) を、同期間実施	・開始時 ・終了時	・認知機能(WAISやMI)の下位検査, TMT(など) ・心の理論(HT) ・原因帰属バイアス(AIHO) ・作業遂行(OSA) ・精神症状(PANSS) など	介入群でより認知機能 (注意機能, 作業記憶, 言語性記憶, 遂行機能)、心の理論が向上し、原因帰属バイアスが改善していた。
Vizzotto et al. <sup>(27)</sup> /2016	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	14名: 日常生活機能の向上を目指すために遂行機能を標的とした集団プログラム(OGI)を、週2回、15週実施	11名: 集団OT (手工芸 など)を、15週実施	・開始時 ・終了時	・遂行機能(BADS) ・社会機能(DAFS-R) ・ADLとIADLの遂行度(ILSS) ・精神症状(PANSS)	介入群でより遂行機能と対人技能 (DAFS-Rの下位尺度)、ADLとIADLの遂行度が向上していた。
Lam et al. <sup>(23)</sup> /2015	入院患者・地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	38名: OTRによるメタ認知トレーニング (MCT) を、週2回、4週実施	39名: 集団OT (内容の記載なし) を、4週実施	・開始時 ・終了時	・認知の洞察(BCIS) ・治療満足度(介入群のみにアンケート調査)	介入群でより認知的洞察が向上していた。
Trapp et al. <sup>(24)</sup> /2013	入院患者 <sup>*1</sup> /RCT	30名: OTR or 心理士による認知機能リハビリテーション (X-Cogというソフトウェアを使用)を、週4回、3週実施	30名: 集団OT (手工芸 など)を、計12回実施	・開始時 ・終了時	・認知機能(CPT, WMS, WCST, TMT など) ・陽性症状(SAPS) ・陰性症状(SANS) ・抑うつと妄想(PD-S)	介入群でより認知機能 (注意機能, 記憶機能, 遂行機能)が向上し、陽性症状、抑うつと妄想が改善していた。
Tan et al. <sup>(25)</sup> /2013	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	36名: OTRによるマネジメントの上で行う、認知機能リハビリテーションによるマネジメントの上で行う、グループNETとNEARを参考にした訓練と話し合いを、週3回、12週実施	34名: OTRによるマネジメントの上で行う、グループでの運動とアロマセラピーを、週3回、12週実施	・開始時 ・終了時 ・終了6か月後 ・終了1年後	・認知機能(TMT, RAVLT, WAISの下位検査 など) ・職業記憶(WBI) ・IADLの遂行度(ILS) ・地域生活機能(MCAS) ・精神症状(PANSS) ・就労時間と収入(介入後1年間の調査)	終了時に、介入群でより認知機能 (処理速度, 言語性記憶, 注意機能, 作業記憶)、職業機能、IADLの遂行度が向上していた。終了1年後では、介入群でより地域生活機能の向上と精神症状の改善がみられ、就労時間と収入が多かった。
Hadas-Lidor et al. <sup>(26)</sup> /2001	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	29名: OTRによる個別の認知機能訓練(IE)と集団での話し合いを組み合わせた認知機能リハビリテーションを、週2回、1年実施	29名: OTRによる個別または集団OT (機能訓練と表現活動)を、週2回、1年実施	・開始時 ・終了時 ・終了6か月後	・認知機能(LPAD)とGATBの下位検査 など ・IADLの遂行度(IADL questionnaire) ・介入終了6か月後の就労/居住状況 ・自己概念(FSCS)	終了時に、介入群でより認知機能 (言語性・視覚性記憶, 全般的認知機能)が向上していた。終了6か月後では、介入群の方が就労した者と居住環境が変わった者が多かった。
Kaizerman-Dinerman et al. <sup>(29)</sup> /2018	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /N/CT	43名: 通常の治療 + OTRによるメタ認知に働きかける集団療法を、週2回、4週実施	41名: 通常の治療 (ワークスマネジメントと社会参加や余暇活動の支援)を、4種実施	・開始時 ・終了時 ・終了12週後	・遂行機能(BRIEF-A, WCPA) ・活動と参加(ACS) ・作業遂行の遂行度と満足度(COPM)	終了12週後に、介入群でより遂行機能、活動と参加、作業遂行の遂行度と満足度が向上していた。
Katz et al. <sup>(28)</sup> /2011	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /N/CT	6名: 日常生活機能の向上を目指すために遂行機能を標的とした個別プログラム(OGI)を、週2-3回、計18回実施	対照群① 6名, 対照群② 6名: ①個別の認知機能訓練(FEP) ②個別のOT (習得したい技能の訓練) (①・②ともに週2-3回、計18回実施)	・開始時 ・終了時 ・終了6か月後	・認知機能(WCST, BADSやWAISの下位検査) ・活動と参加 (RTI-E) ・作業との結びつき(ACS) ・全般的機能(RNL)	終了時に、介入群で対照群②より <b>全般的機能</b> が向上していた。

注釈 ※1: 対象はすべて統合失調症を有する者, ※2: 対象は統合失調症, およびその疑いのある精神障害を有する者  
略語(アルファベット順): ACS: Activity Card Sort, AIHQ: Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire, BADS: Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome, BCIS: Beck cognitive insight scale, BDI-II: Beck depression inventory version 2, DAFS-R: Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult version, CBQP: Cognitive Biases Questionnaire for psychosis, COPM: Canadian Occupational Performance Measure, CPT: Continuous Performance Test, GATB: General Aptitude Test Battery, HT: Hinting Task, ICR: Integrative Cognitive Remediation, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, IE: Instrumental Enrichment, ILS: Independent Living Scales, ILSS: Independent Living Skills Survey, LMI: Logical Memory part I, LPAD: Learning Potential Assessment Device, LSP: Life Skills Profile, MCAS: Multnomah Community Ability Scale, MCT: Metacognitive Training, NEAR: Neuropsychological Educational Approach to cognitive Remediation, NET: Neurocognitive Enhancement Therapy, NRCT: Non-Randomized Controlled Trial, OGI: Occupational Goal Intervention, OSA: Occupational Self Assessment, OT: Occupational Therapy, OTR: Occupational Therapist Registered, PANSS: Positive and Negative Syndrome Scale, PD-S: Paranoid-Depression Scale, QOL: Quality of Life, QOLS: Quality of Life Scale, RAVLT: Rey Auditory Verbal Learning Test, RCT: Randomized Controlled Trial, RNL: Reintegration to Normal Living Index, RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale, RTI-E: Routine Task Inventory-Expanded, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SAPS: Scale for the Assessment of Positive Symptoms, WCPA: Weekly Calendar Planning Assessment, WCST: Wisconsin Card Sorting Test, WMS: Wechsler Memory Scale, TMT: Trail Making Test, WAIS: Wechsler Adult Intelligence Scale, WBI: Work Behaviour Inventory



表4 カテゴリ「運動療法」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Shimada et al. <sup>30)</sup> /2020	入院患者 <sup>※</sup> /RCT	20名: 通常の治療 + OTRによる個別・集団での有酸素運動を用いたトレーニングを, 週2回, 12週実施	20名: 通常の治療 (診察, 薬物療法, ケースマネジメント など) を, 12週実施	開始時 終了時 終了6か月後 終了12か月後	認知機能(BACS) 内発的動機づけ(QLS) 精神症状(PANSS, SANS) 社会機能(LASMI) ・全般的機能(GAF)	終了6か月後・12か月後に, 介入群でより認知機能, 内発的動機づけ, 対人行動(LASMIの低位尺度), 全般的機能が向上し, 精神症状が改善していた。
Chen et al. <sup>31)</sup> /2016	地域で生活する者 <sup>※</sup> /NRCT	17名: OTRによる集団でのエロピクスと動機づけを維持するためのグループミーティングを, 週3回, 3か月実施	21名: 集団OT (塗り絵と書字活動) を, 週3回, 3か月実施	開始時 終了時	処理速度(SDMT) ・言語性記憶(RAVLT) 注意機能(TMT) ・言語流暢性(VFT)	介入群のみで, 処理速度と言語性記憶, 言語流暢性が向上していた。

注釈 ※: 対象はすべて統合失調症を有する者 (他の精神疾患は含まない)

略語(アルファベット順) BACS: Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia, GAF: Global Assessment of Functioning scale, LASMI: Life Assessment Scale for the Mentally Ill, NRCT: Non-Randomized Controlled Trial, OT: Occupational Therapy, OTR: Occupational Therapist Registered, PANSS: Positive and Negative Syndrome Scale, QLS: Quality of Life Scale, RAVLT: Rey Auditory Verbal Learning Test, RCT: Randomized Controlled Trial, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SDMT: Symbol Digit Modalities Test, TMT: Trail Making Test, VFT: Verbal Fluency Test

表5 カテゴリ「心理教育・技能訓練」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Jamshidi et al. <sup>32)</sup> /2016	地域で生活する者 <sup>※1</sup> /RCT	20名: OTRを含む多職種による服薬・症状の自己管理, 金銭・食事管理, 就業, 地域ケアシステムの活用などを扱うプログラム (CRP) を, 週2回, 2か月実施	20名: 通常の治療 (内容の記載なし) を, 2か月実施	開始時 終了時	コミュニケーションと交流技能(ACIS)	開始時には両群間の差はなかったが, 終了時は介入群でよりコミュニケーションと交流技能が高かった。
Chan et al. <sup>32)</sup> /2007	入院患者 <sup>※2</sup> /RCT	44名: OTRによる再発予防と健康増進を目的とした心理教育プログラム (TRIP) を, 2週間 (計10回) 実施	33名: 通常のOT (手工芸や余暇活動など) を, 2週間 (計10回) 実施	開始時 終了時 終了3, 6, 9, 12か月後	病識(SUMD) 主観的健康(SF-36) 再発率(介入終了3, 6, 9, 12か月後時点の再入院率)	終了時に, 介入群でより病識と主観的健康が向上していた。終了12か月後時点で, 介入群でより再発率が低かった。
Liberman et al. <sup>33)</sup> /1998	地域で生活する者 <sup>※2</sup> /RCT	不明 (両群合わせて84名との記載あり) OTRを含む多職種による自立生活技能訓練(SILS)を, 週4回, 6か月実施	集団・個別でのOT (芸術や余暇活動 など) を, 6か月実施	開始時 終了時 終了6, 12, 24か月後	自立生活技能(ILSS) ・社会機能(SAS, PAL) 自尊感情(RSES) ・QOL(LQOLS) 精神症状(BSI, GAS, BPRS)	終了時に, 介入群でより自立生活技能が向上していた。 (終了6, 12, 24か月後は交互作用なし)
Kopelowicz et al. <sup>34)</sup> /1998	入院患者 <sup>※2</sup> /RCT	28名: OTRを含む多職種による地域への再参加に向けた心理教育と技能訓練 (SILSを改変) に, 任意で参加 (回数 mean±SD: 6.8±2.1, 期間は一定ではない)	31名: 通常のOT (参加回数・内容の記載なし)	開始時 終了時 退院後	生活技能の知識と遂行 (介入群のプログラムで取り上げた知識や遂行度を問うアンケート) 退院後の受療率(退院後の受診の有無/退院者)	開始時には群間の差はなかったが, 終了時は介入群の方が生活技能の知識と遂行が高かった。 退院後の受療率も, 介入群でより高かった。

注釈 ※1: 対象は統合失調症を有する者と気分障害を有する者, ※2: 対象はすべて統合失調症を有する者

略語(アルファベット順) ACIS: Assessment of Communication and Interaction Skills, BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, BSI: Brief Symptom Inventory, CRP: Community Re-entry Program, GAS: Global Assessment Scale, ILSS: Independent Living Skills Survey, LQOLS: Lehman Quality of Life Scale, OT: Occupational Therapist Registered, PAL: Profile of Adaptation to Life, QOL: Quality of Life, RCT: Randomized Controlled Trial, RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale, SAS: Social Activities Scale, SD: Standard Deviation, SF-36: 36-Item Short-Form Health Survey, SILS: UCLA Social and Independent Living Skills, SUMD: Scale of Unawareness of Mental Disorder, TRIP: Transforming Relapse and Instilling Prosperity



表6 カテゴリ「就労支援」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Zhang et al. <sup>37)</sup> /2017	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	54名: OTRが開発した、個別就労支援プログラム (IPS) と就労に関する技能訓練 (WSST) を組み合わせたプログラム (ISE) と個別相談を、3か月 (計10回) 実施	対照群① 54名, 対照群② 54名: ① 多職種チームによるIPSに沿った就労支援 ② 通常の就労支援 (就労技能・職業前訓練) (①・②) ともに3か月実施	開始時 終了時 終了7,11,15か月後	・就労率 就労期間など (EOC, CJTC) ・精神症状 (BPRS) ・全般的機能 (GAF) ・自己効力感 (CGSS) ・QOL (PWI)	終了15か月後に、介入群で対照群①・②より就労率が高く、就労期間が長かった。 (その他の指標は交互作用は示されていないが、post hoc解析の結果の記載なし)
Areberg et al. <sup>36)</sup> /2013	地域で生活する者 <sup>*2</sup> /RCT	38名: OT教育や職業リハビリテーションの訓練を受けた就労支援員によるIPSを、継続的に実施	46名: IPSの基準を満たさない職業リハビリテーションプログラムを、継続的に実施	開始時 開始6か月後 開始18か月後	・作業との結びつき (POES) ・就労への動機づけ (WRI) ・エンパワメント (ES) ・QOL (MANSA)	開始6か月後、18か月後時点で、介入群のみで開始時より作業との結びつき、QOLが向上している。
Tsang et al. <sup>35)</sup> /2013	入院患者 <sup>*1</sup> /RCT	25名: 職業前訓練 + パーチャリアルティを用いた職業技能訓練 (VRVTS) を、週2回、計10回実施	対照群① 25名, 対照群② 25名: ① 職業前訓練 + 対面での職業技能訓練 ② 職業前訓練 (①・②) ともに計10回実施	開始時 終了時	・認知機能 (BNCe, WCSTなど) ・職業機能 (VCRS) ・自己効力感 (この研究用のチェックリスト)	介入群で対照群①・②より認知機能 (遂行機能) が向上していた。介入群と対照群①で対照群②より職業機能が向上していた。
Tsang et al. <sup>38)</sup> /2010	地域で生活する者 <sup>*2</sup> /RCT	58名: OTRが開発した、個別就労支援プログラム (IPS) と就労に関する技能訓練 (WSST) を組み合わせたプログラム (ISE) と個別相談を、3か月 (計10回) 実施	対照群① 65名, 対照群② 66名: ① 多職種チームによるIPSに沿った就労支援 ② 通常の就労支援 (就労技能・職業前訓練) (①・②) ともに3か月実施	開始時 終了時 終了7,11,15,21,27,33,39か月後	・就労率 就労期間など (EOC, CJTC) ・ストレス対処方略 (CJSC) ・well-being (PWI) ・自己効力感 (CGSS)	介入群は、終了後15か月後時点まで対照群②より自己効力感が高く、21か月後時点まで対照群①より就労期間が長く、39か月後時点まで対照群①より就労率が高かった。
Lee et al. <sup>40)</sup> /2006	入院患者 <sup>*1</sup> /RCT	14名: 通常の治療 + OTRによる職業関連のストレスマネジメントについてのプログラムを、週1回、12週実施	15名: 通常の治療 (薬物療法) を、12週実施	開始時 終了時	・職業関連ストレス (WSQP)	開始時から終了時の変化量の比較にて、介入群でより職業関連ストレスが減少していた。

注釈 ※1: 対象はすべて統合失調症を有する者。 ※2: 対象は統合失調症を含む重度精神疾患を有する者

略語 (アルファベット順) BNCe: Brief Neuropsychological Cognitive Examination, BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, CGSS: Chinese General Self-Efficacy Scale, CJTC: Chinese Job Stress Coping Scale, CJTC: Chinese Job Termination Checklist, EOC: Employment Outcome Checklist, ES: Empowerment Scale, GAF: Global Assessment of Functioning scale, IPS: Individual Placement and Support, ISE: Integrated Supported Employment, MANSA: Manchester Short Assessment of Quality of Life, OTR: Occupational Therapist Registered, POES: Profiles of Occupational Engagement, among people with Severe mental illness, PWI: Personal Wellbeing Index, QOL: Quality of Life, RCT: Randomized Controlled Trial, VCRS: Vocational Cognitive Rating Scale, VRVTS: Virtual Reality based Vocational Training System, WCST: Wisconsin Card Sorting Test, WRI: Worker Role Interview, WSQP: Work-Related Stress Questionnaire for Chronic, Psychiatric Patients, WSST: Work-related Social Skills Training

表7 カテゴリ「地域生活支援」の論文の構造化抄録

著者 / 年	対象 / 研究デザイン	介入群の対象者数と介入内容	対照群の対象者数と介入内容	評価時期 (観察期間)	アウトカム指標	主な結果
Cook et al. <sup>41)</sup> /2009	地域で生活する者 <sup>*1</sup> /RCT	30名: OTRによる個別の目標設定や状況に応じた見直しの上で実施するアウトリーチ支援を、最大12か月実施	12名: OTR以外の多職種スタッフが行うアウトリーチ支援を、最大12か月実施	開始時 開始6か月後 終了時	・社会機能 (SFS) ・陰性症状 (SANS)	開始時と終了時の比較で、介入群のみで社会機能が高い者が増えた。
Sellwood et al. <sup>42)</sup> /1999	地域で生活する者 <sup>*2</sup> /RCT	29名: 通常治療 + OTRと心理士が本人・関係者と連携し、ニーズに合わせて実施するアウトリーチ支援を、9か月実施	36名: 通常治療 (デイホスピタル、外来OT) などの外来プログラム) を、9か月実施	開始時 終了時	・精神症状 (BPRS, MS) ・認知機能 (MMSE) ・社会機能 (SBS, SFS) ・QOL (QOL, GHQ)	介入群のみで、社会機能が向上していた。
Fitzgerald et al. <sup>43)</sup> /2011	矯正施設の入所者 <sup>*2</sup> /NRCT	24名: 通常の治療 + OTRによる個別の目標設定と段階的な地域活動への従事をすすめるプログラム (SIP) を、2年実施	19名: 通常の治療 (内容の記載なし) を、2年実施	開始時 終了時	・作業遂行 (MOHOST)	開始時には群間の差はなかったが、終了時は介入群の方が作業遂行 (作業への動機づけ、作業のパターン、運動技能、環境) が高かった。

注釈 ※1: 対象は統合失調症を含む重度精神疾患を有する者。 ※2: 対象はすべて統合失調症を有する者

略語 (アルファベット順) BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, GHQ: General Health Questionnaire, QOL: Lancashire Quality of Life, MMSE: Mini Mental State Examination, MOHOST: Model of Human Occupation Screening Tool, MS: Manchester Scale, NRCT: Non-Randomized Controlled Trial, OTR: Occupational Therapist Registered, QOL: Quality of Life, RCT: Randomized Controlled Trial, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SBS: Social Behaviour Scale, SFS: Social Functioning Scale, SIP: Social Inclusion Programme

が, OTRの視点で対象者の日々の作業について話し合った上で目標を設定し心理社会的介入を実践していたためであると考えられる。今後の研究では, 推奨されている心理社会的介入の中でOTマネジメントを意識し, 作業に関する指標を入れて検討することで, OTの独自性やさらなる効果を示すことにつながる可能性がある。

## 2. 本研究の限界

本研究の限界として, 各エビデンスの質を評価していない点が挙げられる。最終採択された論文の8割弱がRCTであったが, 対象者数が少ない研究や各種バイアスのある研究も含まれている。本研究でOT, およびOTRが実施している心理社会的介入の内容と有効な側面を概観したことで介入内容や有効な側面が多岐にわたることが分かったため, 今後はこれらを焦点化したシステマティックレビューを行うことが必要である。また, 今回は論文内に実施者として「occupational therapist(s)」が明記されている論文のみを採択したが, 除外論文の中には職種自体の記載が無い論文も含まれていた。具体的には「employment specialist」, 「mental health professional」, 「cognitive specialist」が介入を実施している研究があり, 採択論文の中にはOTRがこれらの資格を持って実施している介入もあったため, 実際にはより多くの論文でOTRが実施した介入が含まれていると考える。

## 利益相反

本研究に関して, 開示すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 1) Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, et al.: Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 382: 1575-1586, 2013
- 2) 厚生労働省: 平成29年(2017)患者調査の概況. 2019, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html>, (2020-09-23)
- 3) Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P: Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2009
- 4) American Psychiatric Association: The American Psychiatric Association Practice Guideline for the Treatment of Patients with Schizophrenia, Third Edition. 2020, <https://psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.books.9780890424841>, (2020-09-23)
- 5) 精神医学講座担当者会議監修, 佐藤光源, 井上新平編: 統合失調症治療ガイドライン. 東京, 医学書院, 2004
- 6) 巽絵里, 銀山章代: わが国における統合失調症患者を対象とした精神科作業療法に関する研究の動向 1997年～2006年の論文より. 四條畷学園大学リハビリテーション学

部紀要3:11-19, 2007

- 7) 青山克実, 山田孝: 長期入院の統合失調症に対するプログラム計画のための文献レビュー. *作業行動研究* 17: 144-154, 2013
- 8) Petersen KS, Bjørkedal STB, Torsting AM, et al.: Occupational therapy interventions in mental health: A scoping review of recent evidence. *Int J Ther Rehabil* 26: <https://doi.org/10.12968/ijtr.2016.0070>, 2019
- 9) Kirsh B, Martin L, Hultqvist J, et al.: Occupational therapy interventions in mental health: A literature review in search of evidence. *Occup Ther Ment Health* 35: 109-156, 2019
- 10) Shimada T, Kobayashi M, Ohori M, et al.: Cost-effectiveness of individualized occupational therapy for schizophrenia: results from a two-year randomized controlled trial. *Asian J Occup Ther* 16: 29-34, 2020
- 11) Shimada T, Ohori M, Inagaki Y, et al.: A multicenter, randomized controlled trial of individualized occupational therapy for patients with schizophrenia in Japan. *PLoS One* 13: e0193869, 2018
- 12) Eklund M, Tjörnstrand C, Sandlund M, et al.: Effectiveness of Balancing Everyday Life (BEL) versus standard occupational therapy for activity engagement and functioning among people with mental illness - a cluster RCT study. *BMC Psychiatry* 17: 363, 2017
- 13) Jin, Z: Effect of an open-door policy combined with a structured activity programme on the residual symptoms of schizophrenic in-patients. A six-month randomised controlled trial in Yanbian, Jilin. *Br J Psychiatry Suppl* 24: 52-57, 1994
- 14) Shimada T, Nishi A, Yoshida T, et al.: Development of an individualized occupational therapy programme and its effects on the neurocognition, symptoms and social functioning of patients with schizophrenia. *Occup Ther Int* 23: 425-435, 2016
- 15) Çakmak S, Süt H, Öztürk S, et al.: The effects of occupational therapy and psychosocial interventions on interpersonal functioning and personal and social performance levels of corresponding patients. *Noro Psikiyatrs Ars* 53: 234-240, 2016
- 16) Tanaka C, Yotsumoto K, Tatsumi E, et al.: Improvement of functional independence of patients with acute schizophrenia through early occupational therapy: a pilot quasi-experimental controlled study. *Clin Rehabil* 28: 740-747, 2014
- 17) Hoshii J, Yotsumoto K, Tatsumi E, et al.: Subject-chosen activities in occupational therapy for the improvement of psychiatric symptoms of inpatients with chronic schizophrenia: a controlled trial. *Clin Rehabil* 27: 638-

- 645, 2013
- 18) Kam MCY, Siu AMH: Evaluation of a horticultural activity programme for persons with psychiatric illness. *Hong Kong J Occup Ther* 20: 80-86, 2010
  - 19) Kim YS, Park JH, Lee SA, et al.: Is a program to improve grocery-shopping skills clinically effective in improving executive function and instrumental activities of daily living of patients with schizophrenia?. *Asian J Psychiatr* 48: 101896, 2020
  - 20) Tatsumi E, Yotsumoto K, Nakamae T, et al.: Effects of occupational therapy on hospitalized chronic schizophrenia patients with severe negative symptoms. *Kobe J Med Sci* 57: 145-154, 2012
  - 21) Ishikawa R, Ishigaki T, Shimada T, et al.: The efficacy of extended metacognitive training for psychosis: A randomized controlled trial. *Schizophr Res* 215: 399-407, 2020
  - 22) Vidarsdottir OG, Roberts DL, Twamley EW, et al.: Integrative cognitive remediation for early psychosis: Results from a randomized controlled trial. *Psychiatry Res* 273: 690-698, 2019
  - 23) Lam KC, Ho CP, Wa JC, et al. : Metacognitive training (MCT) for schizophrenia improves cognitive insight: a randomized controlled trial in a Chinese sample with schizophrenia spectrum disorders. *Behav Res Ther* 64: 38-42, 2015
  - 24) Trapp W, Landgrebe M, Hoesl K, et al.: Cognitive remediation improves cognition and good cognitive performance increases time to relapse - results of a 5 year catamnestic study in schizophrenia patients. *BMC Psychiatry* 13: 184, 2013
  - 25) Tan BL, King R: The effects of cognitive remediation on functional outcomes among people with schizophrenia: a randomised controlled study. *Aust N Z J Psychiatry* 47: 1068-1080, 2013
  - 26) Hadas-Lidor N, Katz N, Tyano S, et al.: Effectiveness of dynamic cognitively intervention in rehabilitation of clients with schizophrenia. *Clin Rehabil* 15: 349-359, 2001
  - 27) Vizzotto AD, Celestino DL, Buchain PC, et al.: A pilot randomized controlled trial of the Occupational Goal Intervention method for the improvement of executive functioning in patients with treatment-resistant schizophrenia. *Psychiatry Res* 245: 148-156, 2016
  - 28) Katz N, Keren N: Effectiveness of occupational goal intervention for clients with schizophrenia. *Am J Occup Ther* 65: 287-296, 2011
  - 29) Kaizerman-Dinerman A, Roe D, Josman N. An efficacy study of a metacognitive group intervention for people with schizophrenia. *Psychiatry Res* 270: 1150-1156, 2018
  - 30) Shimada T, Ito S, Makabe A, et al.: Aerobic exercise and cognitive functioning in schizophrenia: Results of a 1-year follow-up from a randomized controlled trial. *Psychiatry Res* 286: 112854, 2020
  - 31) Chen MD, Kuo YH, Chang YC, et al.: Influences of aerobic dance on cognitive performance in adults with schizophrenia. *Occup Ther Int* 23: 346-356, 2016
  - 32) Chan SH, Lee SW, Chan IW: TRIP: a psycho-educational programme in Hong Kong for people with schizophrenia. *Occup Ther Int* 14: 86-98, 2007
  - 33) Liberman RP, Wallace CJ, Blackwell G, et al.: Skills training versus psychosocial occupational therapy for persons with persistent schizophrenia. *Am J Psychiatry* 155: 1087-1091, 1998
  - 34) Kopelowicz A, Wallace CJ, Zarate R: Teaching psychiatric inpatients to re-enter the community: A brief method of improving the continuity of care. *Psychiatr Serv* 49: 1313-1316, 1998
  - 35) Jamshidi F, Tohidi S, Shayan A, et al.: Effect of community re-entry program on the mental state in chronic mental illnesses daily rehabilitation centers in Hamadan. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine* 6: 60-67, 2016
  - 36) Areberg C, Bejerholm U: The effect of IPS on participants' engagement, quality of life, empowerment, and motivation: a randomized controlled trial. *Scand J Occup Ther* 20: 420-428, 2013
  - 37) Zhang GF, Tsui CM, Lu AJB, et al.: Integrated supported employment for people with schizophrenia in Mainland China: a randomized controlled trial. *Am J Occup Ther* 71: 7106165020, 2017
  - 38) Tsang HW, Fung KM, Leung AY, et al.: Three year follow-up study of an integrated supported employment for individuals with severe mental illness. *Aust N Z J Psychiatry* 44: 49-58, 2010
  - 39) Tsang MM, Man DW: A virtual reality-based vocational training system (VRVTS) for people with schizophrenia in vocational rehabilitation. *Schizophr Res* 144: 51-62, 2013
  - 40) Lee HL, Tan HK, Ma HI, Tsai CY, et al.: Effectiveness of a work-related stress management program in patients with chronic schizophrenia. *Am J Occup Ther* 60: 435-441, 2006
  - 41) Cook S, Chambers E, Coleman JH: Occupational therapy for people with psychotic conditions in community settings: a pilot randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 23: 40-52, 2009
  - 42) Sellwood W, Thomas CS, TARRIER N, et al.: A randomised

controlled trial of home-based rehabilitation versus outpatient-based rehabilitation for patients suffering from chronic schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 34: 250-253, 1999

- 43) Fitzgerald M: An evaluation of the impact of a social inclusion programme on occupational functioning for forensic service users. *Br J Occup Ther* 74: 465-472, 2011
- 44) 日本作業療法士協会: 精神障害にも対応した地域包括ケアシステム寄与する作業療法のあり方 検討委員会報告書. 日本作業療法士協会, 2020, p28
- 45) Fett AK, Viechtbauer W, Dominguez MD, et al.: The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 35: 573-588, 2011