

# ポジティブ作業の評価開発と介入効果の検討

2017 年

吉備国際大学大学院  
保健科学研究科  
保健科学専攻

学生番号 D311404  
氏名 野口卓也



## 目次

掲載論文リスト	i
定義リスト	ii
省略文字リスト	iii
序章	
1. 総合背景	1
2. 目的と意義	2
3. 博士学位論文の構成	3
4. 研究倫理	3
第1章 研究1. ポジティブ作業への関わりの程度を測定できる評価尺度の試作版開発	
1. 背景	4
2. 概要	5
3. 手順1	6
4. 結果	6
5. 手順2	9
6. 結果	10
7. 考察	17
第2章 研究2. ポジティブ作業評価（APO-15）の本尺度開発	
1. 背景	19
2. 目的	20
3. 方法	20
4. 結果	23
5. 考察	33
第3章 研究3. ポジティブ作業への関わりの程度を評価できる等化尺度の開発	
1. 背景	35
2. 目的	35
3. 方法	35
4. 結果	38
5. 考察	45
第4章 研究4. Well-Being を促進する作業への関わりの程度を評価する APO 等化尺度の本尺度開発	
1. 背景	47
2. 目的	47
3. 方法	47

4. 結果	51
5. 考察	59
第5章 研究5. 精神障害者に対する Well-Being を促進する作業に根ざした実践のプログラム開発と効果検討に関する探索的研究	
1. 背景	62
2. 目的	62
3. 概要	63
4. 手順1	63
5. 方法	63
6. 結果	64
7. 考察	65
8. 手順2	66
9. 方法	66
10. 結果	68
11. 考察	70
12. 手順3	71
13. 方法	71
14. 結果	71
15. 考察	73
16. 全体考察	74
第6章 研究6. 精神障害者に対する Well-Being を促進する作業に根ざした実践の効果に関する非ランダム化比較試験	
1. 背景	76
2. 目的	77
3. 方法	77
4. 結果	80
5. 考察	90
第7章 総合考察	
1. APO-15, APO Type-A・Type-B の尺度特性	93
2. POBP の開発と介入効果の探索的検証	93
3. 精神障害を有したクライアントへの POBP の可能性	93
終章	
1. 結論	95

2. 限界	95
謝辞	96
文献	97
資料	104



## 掲載論文リスト

本博士論文は6つの研究で構成される。そのうち、研究1「ポジティブ作業への関わりの程度を測定できる評価尺度の試作版開発」、研究3「ポジティブ作業への関わりの程度を評価できる等化尺度の開発」が査読付学術誌へ掲載された。

### 研究1「ポジティブ作業への関わりの程度を測定できる評価尺度の試作版開発」

野口卓也, 京極真, 寺岡睦 (2016) Well-Being を促進する生活活動への関わりの評価 (Assessment of Positive Occupation : APO) 試作版開発. 総合リハビリテーション 44(12): 1097-1106

### 研究3「ポジティブ作業への関わりの程度を評価できる等化尺度の開発」

野口卓也, 京極真 (2016) Well-Being を促進する作業への関わりの程度を評価 (Assessment of Positive Occupation : APO) できる等化尺度の開発. 作業療法 35(5): 493-506

## 定義リスト

本研究の主要概念の定義は以下の通りである。

主要概念	定義
Well-Being	身体的, 精神的, 社会的に満たされた状態である <sup>1)</sup> .
作業療法	作業を通じて健康と Well-Being を促進するクライアント中心の専門職である <sup>2)</sup> .
作業	クライアントが社会に参加し, 満たされた状態になるために必要な日々の活動であり, 日々の生活に意味や目的をもたらす営為である <sup>3)</sup> .
ポジティブ作業	日々の生活を充足させる諸活動を通じて, 身体的, 精神的, 社会的に満たされた状態を構成することである.
POBP	ポジティブ作業への参加を通して, クライアントの作業遂行や症状・障害の改善を目指す実践である.

## 文献

- 1) Law M, Steinwender S, Leclair L (1998) Occupation, health and well-being. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 65: 81-91
- 2) World Federation of Occupational Therapists (2012) Definitions of Occupational Therapy. <http://www.wfot.org/AboutUs/AboutOccupationalTherapy/DefinitionofOccupationalTherapy.aspx> [Accessed December 10, 2015].
- 3) Schell BAB, Gillen G, Scaffa ME, Cohn ES (2014) Willard and Spackman's Occupational Therapy (12th edn). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia



## 省略文字リスト

本研究の省略文字は以下の通りである。

---

AIC	Akaike's Information Criterion, 赤池情報量基準
APO	Assessment of Positive Occupation, ポジティブ作業評価
AVE	Average Variance Extracted, 平均分散抽出
BIC	Bayesian Information Criterion, ベイズ情報量基準
CFA	Confirmatory Factor Analysis, 確認的因子分析
CFI	Comparative Fit Index, 比較的適合度指標
CI	Confidence Interval, 信頼区間
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials, 臨床試験報告に関する統合基準
COSMIN	COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments, 健康関連の質問票を作成する手順評価のためのチェックリスト
DC	Day care, 精神科デイケア
EFA	Exploratory Factor Analysis, 探索的カテゴリカル因子分析
FIML	Full Information Maximum Likelihood, 完全情報最尤推定法
GHQ-12	General Health Questionnaire 12, 精神健康調査票 12 項目版
GLMM	Generalized Linear Model, 一般化線形混合モデル
GSES	General Self-Efficacy Scale, 一般性セルフ・エフェカシー尺度
ICC	Item Characteristic Curve, 項目反応曲線
IRT	Item Response Theory, 項目反応理論
MML-EM	Marginal Maximum Likelihood estimation based on the Expectation-Maximization algorithm, EM アルゴリズムに基づく周辺最尤推定法
OBP	Occupation Based Practice, 作業に根ざした実践
OCP	Occupation Centered Practice, 作業中心の実践
OFP	Occupation Focused Practice, 作業に焦点化した実践
OT	Occupational Therapy, 作業療法
PANAS	Positive and Negative Affect Schedule, 日本語版ポジティブ・ネガティブスケジュール
PCC	Polyserial Correlation Coefficient, ポリシリアル相関係数
POBP	Positive Occupational Based Practice, ポジティブ作業に根ざした実践
RAS	Recovery Assessment Scale, 日本語版リカバリー評価尺度
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation, 近似の平均平方根誤差
SISR-B	Self-identified Stage of Recovery Part-B, 自記式リカバリープロセス尺度
SST	Social Skills Training, 社会生活技能訓練
TIC	Test Information Curve, テスト情報曲線

---

---

TIF	Test Information Function, テスト情報関数
TLI	Tucker-Lewis Index, タッカー・ルイス指標
TRF	Test Response Function, テスト反応関数
WAIC	Widly-Applicable Information Criterion, ベイズ推定のための情報量規準
WLSMV	Weight Least Squares estimation with Mean and Variance with missing data, ロバスト重み付き最小二乗法

---

## 序章

### 第1節 総合背景

世界保健機関(World Health Organization, 以下 WHO)は、メンタルアクションプラン 2013-2020 で人々の Well-Being を促進するために、精神障害の予防、ケアの提供、リカバリーの促進、精神障害者の死亡率・罹患率の低減を目標として掲げた<sup>1)</sup>。健康とは、病気や虚弱の有無に関わらず、完全に身体的、精神的、社会的に良好な状態(Well-Being)である<sup>2,3)</sup>。すなわち Well-Being とは、身体的、精神的、社会的に満たされた状態であると定義できる<sup>4)</sup>。昨今、上述したように精神科領域において Well-Being の促進は、精神障害を有した人の生活を支えていく上で重要な視点である。わが国においても、質の高い支援体制の整備が求められており、精神障害者の Well-Being を促進する取り組みが期待される<sup>1-3,5,6)</sup>。そのため、精神障害領域に従事する作業療法士は、精神障害者の身体的、精神的、社会的に満たされた生活を支援するために、クライアントの Well-Being を高める、より有効性の高い実践が期待される<sup>4-7)</sup>。

Well-Being に関する理論の一つにポジティブ心理学領域で開発された PERMA モデルがある<sup>8)</sup>。この名称は、ポジティブ感情(Positive emotion)、エンゲージメント(Engagement)、関係性(Relationship)、意味(Meaning)、達成(Achievement)の頭文字をとったものである。ポジティブ感情とは、生活の中で体験する肯定的気分である。エンゲージメントとは、課題や計画に熱中している感覚である。関係性とは、他の人と有意義で良好な関係を持つことである。意味とは、活動や人生に意義を見出すことである。達成とは、自身の目標の達成に向けて自分をより良くしようと努力することである。このモデルは、人々の Well-Being を高める研究成果を集約したものである。

他方、作業療法学領域では、作業を通して Well-Being を高める議論が蓄積されてきた<sup>4,9)</sup>。たとえば、Wilcock は身体的、精神的、社会的な Well-Being に分類し、作業が与える影響を整理した<sup>9)</sup>。それによると、身体的 Well-Being は、有酸素運動や適切な休息などの作業によって促進される。また精神的 Well-Being は、他者と共に行う活動や興味と能力が釣り合った活動などの作業を通して向上する。そして社会的 Well-Being は、共通の目的のもとで環境によって承認された作業に参加すると促進される。このように、作業療法では適切な作業を通して Well-Being を高める重要性が認識されている。

Well-Being と作業に関連した実証研究には、例えば Well-Being を高める作業に取り組むと幸福感が向上し、健康状態の改善や寿命の延伸などにも効果があったという報告がある<sup>10-12)</sup>。またクライアントが意味のある作業に取り組むと、主観的満足度が向上したという報告もある<sup>4,13)</sup>。このような実証研究においても、Well-Being は日々を構成する作業に適切に取り組むと向上する可能性が示唆されている。本研究では、人々の Well-Being に肯定的な影響を与える作業をポジティブ作業と命名し、日々の生活を充足させる諸活動を通じて、身体的、精神的、社会的に満たされた状態を構成すること、と操作定義した。

このポジティブ作業に根ざした実践（Positive Occupation Based Practice, 以下 POBP）を可能にするためには、作業療法士がクライアントのポジティブ作業への関わりの程度を定量的に評価し、効果測定できる必要がある。従来、作業を通して Well-Being を改善する枠組みには、作業中心の実践（Occupation Centered Practice, 以下 OCP）、作業に焦点化した実践（Occupation Focused Practice, 以下 OFP）、作業に根ざした実践（Occupation Based Practice, 以下 OBP）に整理されてきた<sup>14)</sup>。OCP とは、作業的観点から世界を捉えることであり、作業療法の中核を構成するものである。OFP とは、クライアントにとって意味のある作業に注意を当てながら評価と介入を行うものである。OBP とは、クライアントにとって意味のある作業を評価し、実際に作業遂行する環境下で介入を行うものである。他方、POBP とは先行研究で Well-Being を促進する可能性が高いと確認された作業への関わりを通してクライアントの作業遂行や症状・障害の改善を目指すものである。したがって、OBP と POBP の相違点は、前者はクライアントが意味を見出した作業への参加を促進するのに対し、後者は先行研究上で Well-Being を高める確率が高いと予想される作業への関わりを促進するところに求められる。OBP の源流である作業パラダイムでは、クライアントの病態によって適切な作業を処方するという発想がある<sup>15,16)</sup>。これは、POBP の考え方と論理構造上同型であるといえる。つまり、従来の OBP と POBP は見かけ上の実践とは異なり、共に作業パラダイムの現代化に向けた展開であると考えられるため、POBP は従来の OCP、OFP、OBP に深く関連した実践であるといえる。

この POBP を実質化するためには、ポジティブ作業への関わりの程度を評価できる必要がある。評価には、横断的ならびに縦断的に実態を明らかにするものが求められる。横断的な評価は、同一の項目で構成されるが、縦断的な評価は反復測定するため大半を異なる項目で構成した等化尺度が必要である。これらは目的に応じて使い分けるものであり、POBP の可能性を確保するためには両方を開発する必要がある。従来の Well-Being と作業に関連する評価を見ると、ポジティブ作業に焦点化したものよりも、作業遂行全般の状態を測定するものが中心であり、かつ縦断的な評価に対応するものはない。それゆえ、精神科デイケア（Day care, 以下 DC）や作業療法が精神障害者の地域生活をより効果的に支援できるようにするためには、クライアントのポジティブ作業への関わりを測定できる評価尺度を開発し、それに基づく介入実践の検証が必要である。

## 第2節 目的と意義（総合）

本学位論文の目的は、ポジティブ作業に関連した評価尺度の開発とそれに基づく介入の効果検証である。尺度開発では、クライアントがポジティブ作業への関わりの程度を測定できる評価尺度の開発、キャリー・オーバー効果の課題を解決するため項目反応理論（Item Response Theory, 以下 IRT）で尺度の等化を行い、一般化した介入効果を測定できる等化尺度を開発する。効果検証では、クライアントの Well-Being を促進するために探索的検討を行った上で、多施設共同研究を通じてポジティブ

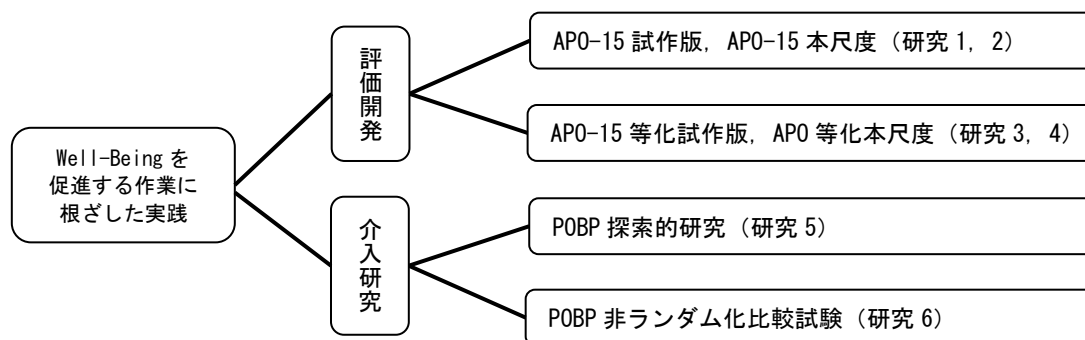
ブ作業に根ざした実践の効果を明らかにする。

その意義は、クライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを横断的かつ縦断的に評価できるようになり、作業療法士はその結果に基づいて作業療法計画を立案し、ポジティブ作業への参加を促すためのリーズニングを支援できる。また、精神障害者に対する POBP の支援方法とその効果を明らかにでき、精神科作業療法でクライアントの Well-Being を促進するための評価と介入が直結した実践のあり方を提示できるところにある。

### 第3節 博士学位論文の構成（図1）

本学位論文は、大きく評価尺度の開発と介入研究の2つで構成される。評価尺度の開発は4つの研究で構成された。研究1では、DC利用者を対象にポジティブ作業への関わりの程度を測定する評価尺度（Assessment of Positive Occupation, 以下 APO）試作版を開発した。研究2では、多施設共同研究を通じて DC 利用者を含む福祉施設や入院療養中のクライアントを対象に、研究1で開発した APO-15 試作版の尺度特性を検証した。研究3では、APO でクライアントの変化を測定できるようにするために、DC 利用者を対象に APO 等化尺度を開発した。研究4では、多施設共同研究を通じて DC 利用者を含む入院療養中のクライアントを対象に、研究3で開発した APO 等化尺度の尺度特性を検証した。

介入研究は2つの研究で構成した。研究5では、ポジティブ作業の効果を検証するために、POBP のプログラムを開発し、その効果を試行的に検証した。研究6では、DC や作業療法に参加する精神障害者を対象に、研究5で開発した POBP の介入効果を非ランダム化比較試験で検証した。



本学位論文は、尺度開発と介入研究の大きな2つの研究によって構成される。尺度開発では、APO 本尺度や APO 等化本尺度の開発について4つの研究からなる。介入研究では、POBP の効果検証について2つの研究からなる。

図1 博士論文の全体像

### 第4節 研究倫理

全ての研究は、吉備国際大学倫理審査委員会、および慈圭病院倫理審査委員会の承認と対象者の同意を得た上で行った（資料1～3）。なお、全ての研究において利益相反は該当しない。

## 第1章 研究1. ポジティブ作業への関わりの程度を測定できる評価尺度の試作版開発

### 第1節 背景

わが国の精神医療は、入院医療中心から地域生活支援に移行しつつある。DCは、地域生活支援を促進するという重要な役割を担っており、より有効性の高い実践が期待されている<sup>7,17)</sup>。精神障害を有する人のWell-Beingに関する研究では、一般人口と比較してWell-Beingが低く、死亡率や自殺率が高い傾向にある。つまり、DC実践では精神障害者のWell-Beingの促進が求められる<sup>18)</sup>。Well-Beingが高い状態とは、日々の生活を充足させる活動を通じて満足や意味を見出せている状態である<sup>9,19)</sup>。そうした状態は、クライアントの幸福感を高め、健康状態の改善や寿命の延伸などに効果がある<sup>4,10-12)</sup>。本研究では、このような人々のWell-Beingに肯定的な影響を与える作業をポジティブ作業としている。したがってDC実践では、クライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを定量的に評価できる尺度が必要である。

現在、Well-Beingと作業の状態を測定できる評価尺度の開発は、主に作業療法学とポジティブ心理学の領域でその可能性が検証されている。作業療法学では、大きくクライアントの作業ニーズを捉える評価と作業機能障害を捉える評価が開発されている。作業ニーズを捉える評価では、たとえばカナダ作業遂行測定 (Canadian Occupational Performance Measure, 以下 COPM)、作業に関する自己評価改訂版 (Occupational Self Assessment version II, 以下 OSA II)、自記式作業遂行指標 (Self-completed Occupational Performance Index, 以下 SOPI)、人間作業モデルスクリーニングツール (Model of Human Occupation Screening Tool, 以下 MOHOST)、作業選択意思決定ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice, 以下 ADOC) などがある<sup>20-23)</sup>。また作業機能障害を捉える評価では、作業機能障害の種類と評価 (Classification and Assessment of Occupational Dysfunction, 以下 CAOD)、作業機能状態評価 (Assessment of Occupational Functioning, 以下 AOF) などがある<sup>24,25)</sup>。上述した評価尺度は、作業ニーズや作業機能障害といった視点から、クライアントのこれまでの人生や生活に密着した作業に焦点化し、その作業ができるようにすることを目的に開発されている。ポジティブ心理学では、強み診断テスト (Values in Action Inventory of Strength, 以下 VIA-IS)、Intensity and Time Affect Survey (以下, ITAS)、Brief Mood Introspection Scale (以下, BMIS)、うつ病自己評価尺度 (Center for Epidemiological Studies Depression Scale, 以下 CES-D)、Positive and Negative Affect Schedule (以下, PANAS) など、作業と感情の側面を測る評価尺度によって捉えることが試みられている<sup>8,26)</sup>しかしながら、両領域で開発されている評価尺度は、作業療法でポジティブ作業にどの程度関わっているかを明らかにできる内容には至っていない。それゆえ、これまでの先行研究で蓄積された人々のWell-Beingを促進することができる作業の知見を作業療法実践に活用できる必要がある。

本研究の目的は、これまでの科学研究上で明らかとなった人々のWell-Beingを高める研究成果が集約されたPERMAモデルを参考にし、クライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているか

を評価できる尺度を開発することだった。それにより、DC 実践でクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを定量的に評価でき、より有効な実践につなげられると期待できる。

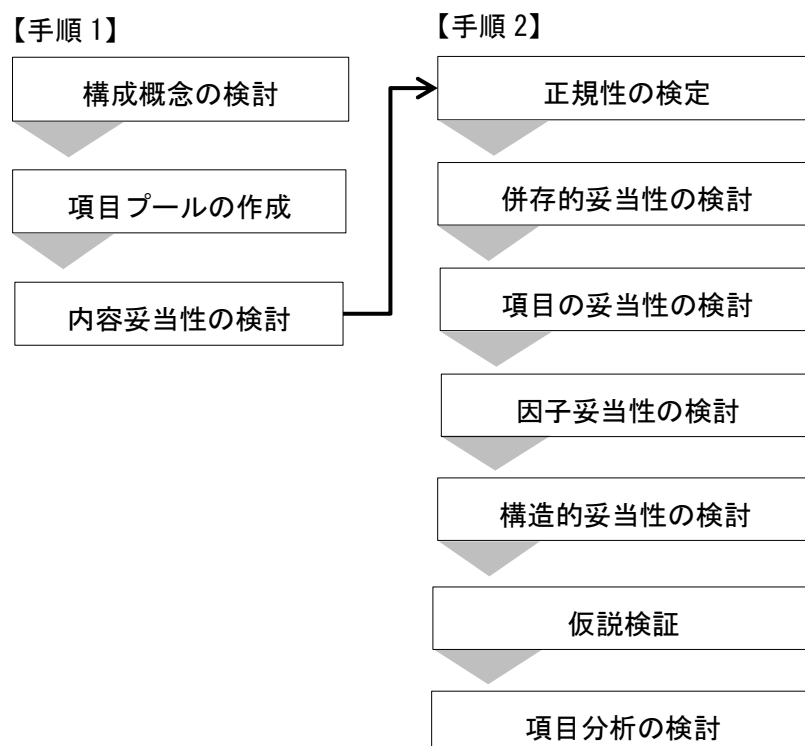
## 第2節 方法

### 1. 研究倫理

本研究は、吉備国際大学倫理審査委員会（受理番号：14-32）および慈圭病院倫理審査委員会（受理番号：103号（27-2））で承認された。本研究は、全ての対象者に同意を得た上で実施された（資料1, 2）。

### 2. 概要（図2）

本研究は、尺度開発の国際基準である Consensus-based Standards for selection of health Measurement INstruments（以下、COSMIN）<sup>27)</sup>を参考に、2段階からなる尺度開発を実施した。手順1では、開発尺度の基盤を整備するために、構成概念の検討、項目プールの作成、内容妥当性の検討を行った。手順2では、手順1で作成した項目プールの項目特性を明らかにし、基準を満たさない項目を削除した中から尺度構成の信頼性と妥当性を検討した。



本研究では、手順1と手順2からなるプロセスを通じて尺度開発を行った。手順1では、開発尺度の基盤を整備するために、構成概念の検討、項目プールの作成、内容妥当性の検討を行った。手順2では、手順1で作成した項目プールの中から基準値を満たさない項目の削除を検討していき、厳選された項目からなる尺度構成の妥当性と信頼性を検討した。

図2 APO-15の開発プロセス

### 3. 手順 1

#### 1) 目的

手順 1 の目的は、PERMA モデルを参考に、内容妥当性が確保された構成概念と項目プールを作成することであった。

#### 2) 対象

対象者の条件は、研究の趣旨を十分に理解し、精神障害、身体障害、老年期障害の分野に携わり、人間作業モデルや作業科学の研究に従事したポジティブ作業の知識に精通する作業療法士とした。

#### 3) 手続き

構成概念の検討は、対象者間で PERMA モデルを参考に、DC 実践の文脈に合う、理解しやすい内容である、を条件に因子の定義を対象者間で議論しながら洗練した。項目プールは、関連する評価尺度の文献検討から、構成概念に関連する項目を抽出した。項目プールは、対象者間で議論し、必要に応じて加筆修正を行った<sup>28)</sup>。

内容妥当性の検討は、対象者に構成概念と項目プールが記された調査用紙をメールで配布し、文章の内容や表現が各因子に適切であるかを 3 件法で検討してもらった。対象者からの検討を通じて各項目の加筆修正を行い、対象者の 80%以上が妥当だと判断した項目を採用した。

### 4) 結果

#### (1) 対象

対象者の専門領域は、精神障害、身体障害、老年期障害の分野に従事する 10 名であった（平均年齢：32.40±4.36 歳、平均経験年数：8.70±3.22 年）。

#### (2) APO の構成概念の検討（表 1）

収集した文献は 185 編であった。構成概念は、手続きで示した 2 つの基準に基づき、表 1 に示したように修正された。

#### (3) 項目プールの作成（表 2）

項目プールは、「感謝する」、「楽観的になる」などの 227 項目が抽出された。たとえば、生きがい感スケールの「自分の趣味や好きなことによく出会うことができる」では、エンゲージメントの定義を踏まえながら検討し、「自分の趣味に没頭できる」と修正された。同様に、各因子の定義を適切に反映した内容となるよう他の項目にも必要に応じて加筆修正された。最終的に、5 因子 50 項目（Assessment of Positive Occupation 50、以下 APO-50）の項目プールが作成された。

#### (4) 内容妥当性の検討（表 2）

内容妥当性は、全 4 回の検討で終了した（回収率 100%）。たとえば、ポジティブ感情の項目「いったん決断したことについて、後になってクヨクヨ考えたりしないようにできる」では、分かりやすい文章にすること、各因子の定義を的確に反映した内容にすることを目的に、「いったん自分で決めて行動したことは、後になって悔やむことは少ない」という内容に加筆修正された。他項目でも対象



者からの修正案などを参考に、必要に応じて因子の定義を適切に反映できるよう意図して加筆修正された。

表 1 APO-50 の構成概念と定義

構成概念	定義
ポジティブ感情	ポジティブ感情とは、楽しみ、歓喜、恍惚感、温もり、心地良さなどの肯定的な気分である。たとえば、楽観的に物事を捉える、物事のプラスの側面を見る、自分の未来に前向きな気持ちを抱く、自分自身を信じるなどが含まれる。
エンゲージメント	エンゲージメントとは、フロー体験（ある活動を没頭して取り組む）と、それに至るまでの過程である。たとえば、時間が止まる感覚、無我夢中になる中での没我の感覚、心地良いストレスや充実する感覚などを伴う。また、フロー体験に至るまでの探索的な体験が含まれる。
関係性	関係性とは、大切な人と良好な関係を築こうとすることである。たとえば、人に寛大になる、何かを与える、必要な場合には自分を犠牲にする、社会的な輪を広げる、自己成長に関与するなどが含まれる。
意味	意味とは、ある活動や人生に意義を□見出していくことである。たとえば、宗教、政党、環境保護、社会教育活動、家族などを尊重する生き方、自分を信じて大切なことに貢献する生き方、自己の経験を振り返って新しいことに気付く生き方などが含まれる。
達成	達成とは、人生の中にある目標をやり遂げようとする事である。たとえば、目標達成に必要なことをマネジメントすること、目標に向かう途中で直面する困難を乗り越えることなどが含まれる。

APO-50 は、ポジティブ心理学において Well-Being の構成概念として報告する PERMA モデルを参考にする。PERMA モデルとは、P (Positive Emotion : ポジティブ感情), E (Engagement : 没頭), R (Relationship : 関係性), M (Meaning : 意味), A (Achievement : 達成) を示す。APO-50 における各因子の定義は、PERMA モデルの原著を対象者間で確認しながら議論し、内容妥当性の検討と並行して定義内容にも加筆修正を繰り返し行った。

表 2 APO-50 の概要

因子名	項目番号	項目内容	因子名	項目番号	項目内容
ポジティブ関係	項目 1	私のこれまでの経験は、将来のために役立つと思う	関係性	項目 26	困っている人をみると、すぐに助けてあげたいと思う
	項目 2	いったん自分で決めて行動したことは、後になって悔やむことは少ない		項目 27	人が話しているところに、気軽に交じることができる
	項目 3	私にどんな批判があっても、それを私は前向きに受け入れることができる		項目 28	一緒に喜んだり、悲しんだりできる人がいる
	項目 4	毎日の生活が楽しいと感じる		項目 29	自分とは異なる考え方も参考にできる
	項目 5	いつか良いことがあるだろうと、楽観的に考えることができる		項目 30	人が頑張っていると、応援したくなる
	項目 6	理想とは異なる自分でも、良いと思うことができる		項目 31	社会の中で自分が果たすべき役割がある
	項目 7	結果がどうなるかはっきり分からない時でも、前向きに考えることができる		項目 32	自分が本当にやりたいことを見出すことができる
	項目 8	いつも物事の良い面を考えることができる		項目 33	生命の素晴らしさ、神秘性に畏敬の念を持っている
	項目 9	何事も楽しんで行うことができる		項目 34	自分の信念に基づいて生きている
	項目 10	自身の将来に希望を持つことができる		項目 35	私はかけがえのない存在だと思う
エンゲージメント	項目 11	自分の趣味に没頭できる	項目 36	自分の人生には価値があると信じている	
	項目 12	集中できることに取り組んでいる	項目 37	この世界には、人間の力をはるかに超えた大いなるものの力が働いていると思う	
	項目 13	好きな活動には、夢中になって取り組むことができる	項目 38	悔いが残らない生き方をしたいと思っている	
	項目 14	日々の生活の中に、熱中できることがあると感じる	項目 39	自分に与えられた命を、精一杯生きている	
	項目 15	生活の中で、充実していると感じる時間がある	項目 40	私は、自分なりの生き方を主体的に選んでいる	
	項目 16	熱中できることを探している	項目 41	私は今、自分の目標を成し遂げるために努力している	
	項目 17	我を忘れるほど熱中することがある	項目 42	初めはうまくいかないことでも、できるまでやり続けることができる	
	項目 18	熱中している趣味がある	項目 43	私には目的があり、達成したいことがある	
	項目 19	興味を広く持つことができる	項目 44	希望を叶えようと意欲にあふれている	
	項目 20	活動が楽しくて、知らないうちに時間が過ぎることがある	項目 45	情熱を持って何かに取り組んでいる	
関係性	項目 21	周囲の人々によって、自分が支えられていると感じることができる	項目 46	自分で決めたことは、多少の困難があってもやり遂げようとしている	
	項目 22	気軽に頼ったり頼られたりすることができる	項目 47	目先の利益よりも、目標に向かって行動することができる	
	項目 23	周りの人と助け合えると、充実した気持ちになる	項目 48	将来のことを考え、今から準備していることがある	
	項目 24	相手が喜んでくれるなら、自ら進んで言動を変えることができる	項目 49	目標に向かって取り組んでいることに、やり甲斐を感じる	
	項目 25	周りの人とよく話し合いながら、力を合わせて物事に取り組むことができる	項目 50	目標の達成に向け、様々な障害を乗り越えて頑張ることができる	

APO-50 の構成概念は、ポジティブ心理学の PERMA モデルを参考にし、ポジティブ感情、エンゲージメント、関係性、意味、達成の 5 因子に設定した。項目プールの作成後は、内容妥当性の検討を行うため対象者に調査用紙を配布し、最終的に上記の 50 項目に厳選された。網掛けで示した箇所は、手順 2 までの全解析を通じて最終的に APO-15 で採択された項目である。

## 4. 手順2

### 1) 目的

手順2の目的は、APO-50の尺度特性を検討し、妥当性と信頼性の担保された項目で尺度構成することだった。

### 2) 対象

対象者の選定条件は、医師の診断により精神障害を有していると判断された者、日本語で書かれた文章が理解できる者、本研究の協力に同意した者とした。

### 3) 調査用紙

対象者には以下の調査用紙を配布した。

#### (1) フェイスシート

フェイスシートでは、対象者の基本情報として性別、年齢、DC利用期間、幸福度などの項目によって構成された。

#### (2) APO-50 (表 2)

APO-50 は研究 1 で整備した尺度であり、5 因子 50 項目から構成された。APO-50 の回答には「1 点：ほとんど当てはまらない」から「4 点：とても当てはまる」の 4 件法を採用した。

### 4) データ解析

統計ソフトは、SPSS Statistics Version 22 (<http://www-01.ibm.com/software/jp/marketplace/spss/>), Exametrika Version 5.3 (<http://antlers.rd.dnc.ac.jp/~shojima/exmk/jindex.htm>), Mplus 7.2 (<https://www.statmodel.com>) を用いた。

#### (1) 記述統計量の算出

対象者の属性を示すために、フェイスシートの記述統計量を求めた。

#### (2) 正規性の検定

APO-50 は、Jarque-Bera 検定 ( $p > .05$ ) を通じて正規性を確認した。また APO-50 の各項目に対して床効果や天井効果を確認した。

#### (3) 併存的妥当性の検討

併存的妥当性は、基本情報の幸福度と APO-50 の相関係数をピアソンの積率相関分析で求め、APO-50 と正の有意な相関を採用基準とした。幸福度は、対象者の過去 2 週間の主観的幸福度を測定するために、Visual Analogue Scale (以下、VAS) を採用した。VAS では、対象者が 10 cm の直線上に幸福感の気分を示す箇所に縦線を引き、0 cm からの長さを測定した。VAS による測定は、対象者の負担に配慮するために採用した。

#### (4) 項目の妥当性の検討

項目の妥当性の検討では、ポリシリアル相関係数を求め、項目採択の基準を 0.2 以上とした。ポリシリアル相関分析とは、尺度の合計得点 (間隔尺度) と各項目の得点 (順序尺度) の相関係数を算出

する手法である。

#### (5) 因子妥当性の検討

因子妥当性では、探索的カテゴリカル因子分析 (Exploratory Factor Analysis for ordered categorical data, 以下 EFA) を通じて因子構成と項目の取捨選択を行った。推定法は、ロバスト重み付き最小二乗法 (Weighted Least Squares estimation with Mean and Variance, 以下 WLSMV) を用いた<sup>29)</sup>。WLSMV は順序尺度の解析に適し、サンプルサイズ、潜在変数と観測変数の数、多変量正規性の状態に関わらず正確な結果を推定できる。WLSMV は天井効果や床効果が認められ、欠損値が含まれたデータでも頑健性のある結果を推定できる。EFA では、基準として因子負荷量が 0.4 を下回る項目を削除対象とした<sup>30,31)</sup>。因子負荷量と残った項目で因子のまとまりを総合的に判断しながら削除項目を検討した<sup>32)</sup>。EFA の適合度は、Comparative Fit Index (以下, CFI), Tucker-Lewis Index (以下, TLI), Root Mean Square Error of Approximation (以下, RMSEA) を採用した。適合度基準は、CFI > 0.9, TLI > 0.9, RMSEA < 0.05 (最良), 0.08 (良), 0.1 (可) を採用した<sup>33)</sup>。

#### (6) 構造的妥当性の検討

構造的妥当性では、EFA の因子構造の結果を基に確認的カテゴリカル因子分析 (Confirmatory Factor Analysis for ordered categorical data, 以下 CFA) を行った。推定法は WLSMV を用い、CFA の適合度指標は EFA と同様の基準を用いた。

#### (7) 仮説検証の検討

仮説検証では、Multitrait scaling 解析を通じて収束的妥当性と弁別的妥当性を検討した<sup>34)</sup>。収束的妥当性では、平均分散抽出 (Average Variance Extracted, 以下 AVE) を算出し、良好な基準を 0.5 以上とした。弁別的妥当性では、因子間相関の平方と AVE の値を比較し、基準は AVE が高いこととした。なお AVE は、CFA で構成した因子別に標準化推定値の平方を求め、平均値を求めた値である。

#### (8) 項目分析の検討

項目分析の検討では、因子妥当性、構造的妥当性の検討後の APO に対し、IRT の段階反応モデルを用いて識別力と困難度の推定、項目特性曲線 (Item Characteristic Curve, 以下 ICC) を算出した。推定法はロバスト最尤法、欠損値は完全情報最尤推定法 (Full Information Maximum Likelihood, 以下 FIML) を用いた。ロバスト最尤法は、多変量正規性からの逸脱に対して頑健な結果を推定する。FIML は、欠損値を含むデータから妥当性の高い結果を推定する。基準値は識別力=0.2~2.5, 困難度=絶対値 4.0 以内とした<sup>35,36)</sup>。

### 第 3 節 結果

#### 1. 記述統計量の算出

対象者は 110 名 (男性 96 名, 女性 14 名, 平均年齢 53.22±11.24 歳) であった。診断名は、統合

失調症 97 名，感情障害 7 名，適応障害 2 名，強迫性障害 2 名，アルコール依存症 2 名であった。DC 利用期間は 10 年以上が 63%，5 年以上から 10 年未満が 13%，1 年未満から 3 年以上が 24%であった。

## 2. 正規性の検定（表 3）

APO-50 は 33 項目で正規分布し，5 項目（項目：15，21，23，37，38）で天井効果が確認された。

## 3. 併存的妥当性の検討（表 3）

APO-50 と幸福度との相関係数は，全項目で無相関からやや強い正の相関（ $r = .101 \sim .606$ ）を示した。それにより，無相関であった項目 16 は削除項目として処理した。この時点で 49 項目が以下の分析で使用されることとなった。

## 4. 項目の妥当性の検討（表 3）

ポリシリアル相関係数は，全項目で基準値（.400～.922）を満たした。

## 5. 因子妥当性の検討（表 4，5）

EFA の結果，APO の 4 因子（ポジティブ関係，エンゲージメント，意味，達成）15 項目で収斂した（CFI= .988，TLI= .975，RAMSE= .077）。新しく生成された因子であるポジティブ関係とは，他者と一緒に過ごすことでの楽しみ，温かみ，心地よさ，信頼感などの肯定的感情を抱くことのできる対人関係であると定義された（表 5）。15 項目で構成される APO は以後，APO-15 と呼ぶ。

## 6. 構造的妥当性の検討（表 6）

APO-15 に CFA を行った結果，良好な適合度となる尺度構造であることが確認された（CFI= .986，TLI= .983，RAMSE= .063）。

## 7. 仮説検証の検討（表 7）

収束的妥当性は，基準値を満たす良好な結果を示した。弁別的妥当性では，ポジティブ関係と意味の因子で基準値を僅かに下回った。

## 8. 項目分析の検討（表 8，図 3）

項目分析では，APO-15 の識別力と困難度は全項目で基準値（識別力= .926～2.189，困難度= -2.667～1.006）を満たした。ICC では，能力値が負の値で幅広くなり，測定感度が最も高くなることが示された。以上から，APO-15 は高い信頼性と妥当性を有した評価尺度であることが確認された。

表3 APO-50の妥当性の結果

因子名	項目番号	併存的妥当性(幸福度)	PCC	因子名	項目番号	併存的妥当性(幸福度)	PCC
ポジティブ感情	項目 1	.438**	.609	関係性	項目 26	.418**	.427
	項目 2	.435**	.533		項目 27	.426**	.510
	項目 3	.531**	.632		項目 28	.372**	.589
	項目 4	.606**	.887		項目 29	.485**	.514
	項目 5	.427**	.599		項目 30	.418**	.427
	項目 6	.531**	.703		意味	項目 31	.423**
	項目 7	.463**	.730	項目 32		.403**	.805
	項目 8	.468**	.560	項目 33		.529**	.484
	項目 9	.486**	.542	項目 34		.524**	.770
	項目 10	.474**	.627	項目 35		.438**	.734
エンゲージメント	項目 11	.322**	.592	項目 36		.461**	.574
	項目 12	.316**	.644	項目 37#		.425**	.482
	項目 13	.229*	.624	項目 38#		.450**	.593
	項目 14	.443**	.664	項目 39		.439**	.661
	項目 15#	.549**	.914	項目 40		.558**	.733
	項目 16	.101	.474	達成	項目 41	.321**	.828
	項目 17	.334**	.700		項目 42	.332**	.663
	項目 18	.334**	.563		項目 43	.343**	.715
	項目 19	.208*	.684		項目 44	.430**	.922
	項目 20	.294**	.642		項目 45	.378**	.709
関係性	項目 21#	.359**	.400		項目 46	.409**	.775
	項目 22	.473**	.808		項目 47	.359**	.748
	項目 23#	.350**	.598		項目 48	.210*	.582
	項目 24	.254**	.640		項目 49	.450**	.488
	項目 25	.418**	.427		項目 50	.489**	.619

\*\* =有意確率 1%, \* =有意確率 5%, # =天井効果あり, 網掛けで示す項目番号は正規分布していない項目である. PCC =Polyserial Correlation Coefficient (ポリシリアル相関係数), PCC の基準値は 0.2 以上とした. APO-50 は PCC および幸福度との相関によって項目の削除を判断した. 幸福度との相関の基準は, 強い相関 (r=0.7~1.0), やや強い相関 (r=0.4~0.7), 弱い相関 (r=0.2~0.4), 無相関 (r=0.0~0.2) とし, 正の有意な相関を基準とした.

表4 APO-50 のEFAの結果

APO-15	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	独自性
項目 44	.817*	.108	-.009	-.094	.282
項目 47	.661*	.063	.060	.130	.284
項目 43	.811*	.018	.009	.045	.263
項目 41	.914*	-.031	.000	.014	.195
項目 34	-.022	.995*	-.036	.055	.030
項目 39	.129	.653*	.119	-.005	.285
項目 40	.067	.764*	.063	.058	.191
項目 25	.186	.095	.475*	.093	.424
項目 8	.040	.289	.560*	-.126	.450
項目 21	-.021	.049	.734*	.071	.355
項目 26	-.150	.029	.933*	-.016	.283
項目 23	.180	-.122	.633*	.224	.289
項目 12	.248	.145	.100	.419*	.376
項目 13	.045	.031	.005	.852*	.188
項目 11	-.030	.024	.007	.850*	.277
<b>因子間相関</b>					
Factor 1	1.000	-			
Factor 2	.794*	1.000	-		
Factor 3	.686*	.698*	1.000	-	
Factor 4	.579*	.576*	.644*	1.000	-
<b>適合度指標</b>					
RMSEA	.077 [90% CI= .046- .106]				
CFI	.988				
TLI	.975				

\* =有意確率 5%, CI =Confidence Interval, RMSEA =Root Mean Square Error of Approximation, CFI =Comparative Fit Index, TLI =Tucker-Lewis Index, Factor 1 =達成, Factor 2 =意味, Factor 3 =ポジティブ関係, Factor 4 =エンゲージメント

表 5 APO-15 の構成概念と定義

構成概念	定義
ポジティブ関係	<p>ポジティブ関係とは、大切な人と一緒に過ごすことで生まれる楽しみ、温かみ、心地よさ、信頼感など肯定的感情を抱くことのできる対人関係である。たとえば、物事のプラスの面に気づかせてくれる、一緒に居ると自分の未来に前向きな気持ちになれる、自分自身を信じてみようと思える、などの関係性が含まれる。</p>
エンゲージメント	<p>エンゲージメントとは、フロー体験（ある活動を没頭して取り組む）と、それに至るまでの過程である。たとえば、時間が止まる感覚、無我夢中になる中での没我の感覚、心地良いストレスや充実する感覚などを伴う。また、フロー体験に至るまでの探索的な体験が含まれる。</p>
意味	<p>意味とは、ある活動や人生に意義を見出していくことである。たとえば、宗教、政党、環境保護、社会教育活動、家族などを尊重する生き方、自分を信じて大切なことに貢献する生き方、自己の経験を振り返って新しいことに気付く生き方などが含まれる。</p>
達成	<p>達成とは、人生の中にある目標をやり遂げようとするものである。たとえば、目標達成に必要なことをマネジメントすること、目標に向かう途中で直面する困難を乗り越えることなどが含まれる。</p>



表 6 APO-15 の CFA の結果

	標準化推定値	標準誤差	Z 値	p 値
<b>Latent variables</b>				
<b>Factor 1: 達成</b>				
項目 44	.824	.037	22.445	.000
項目 47	.875	.032	26.951	.000
項目 43	.859	.030	28.307	.000
項目 41	.879	.027	32.923	.000
<b>Factor 2: 意味</b>				
項目 34	.951	.020	46.723	.000
項目 39	.864	.035	24.787	.000
項目 40	.917	.026	35.219	.000
<b>Factor 3: ポジティブ関係</b>				
項目 25	.796	.045	17.829	.000
項目 8	.746	.057	13.034	.000
項目 21	.777	.046	16.979	.000
項目 26	.745	.046	16.152	.000
項目 23	.839	.036	23.017	.000
<b>Factor 4: エンゲージメント</b>				
項目 12	.884	.041	21.412	.000
項目 13	.849	.037	23.205	.000
項目 11	.772	.048	16.016	.000
<b>適合度指標</b>				
RMSEA	.063 [90% CI= .036- .087]			
CFI	.986			
TLI	.983			
<b>因子間相関</b>				
<b>Factor 2</b>				
Factor 1	.844	.038	22.238	.000
<b>Factor 3</b>				
Factor 1	.781	.044	17.867	.000
Factor 2	.805	.047	17.113	.000
<b>Factor 4</b>				
Factor 1	.726	.051	14.330	.000
Factor 2	.728	.051	14.208	.000
Factor 3	.786	.044	17.671	.000

CI =Confidence Interval, RMSEA =Root Mean Square Error of Approximation, CFI =Comparative Fit Index,  
TLI =Tucker-Lewis Index

表 7 APO-15 の仮説検証の結果

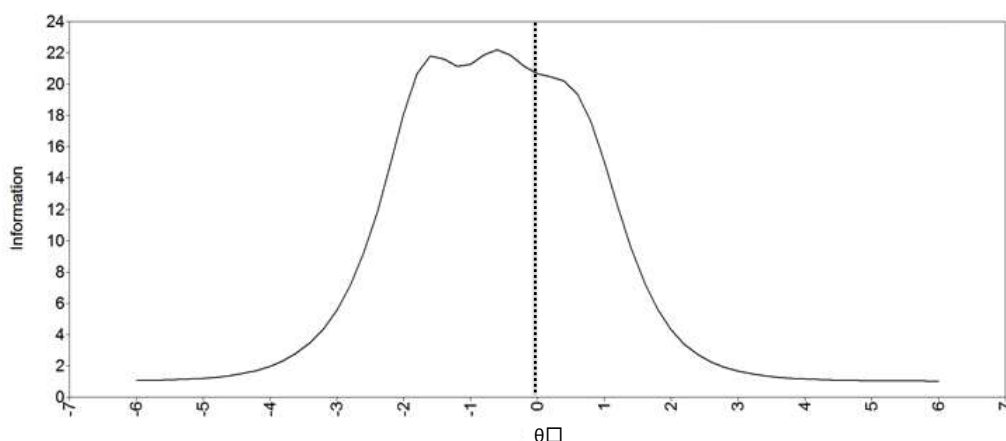
APO-15	AVE	IFC			
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<b>Factor 1</b> 達成	.738	-			
<b>Factor 2</b> 意味	.830	.712	-		
<b>Factor 3</b> ポジティブ関係	.615	.609	.648	-	
<b>Factor 4</b> エンゲージメント	.698	.527	.529	.617	-

AVE =Average Variance Extracted, IFC =Inter-factor correlation

表 8 APO-15 の IRT の結果

APO-15	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
<b>Factor 1: 達成</b>				
項目 44	1.442	-1.571	-.301	.872
項目 47	1.600	-1.591	-.367	1.006
項目 43	1.494	-1.548	-.321	.423
項目 41	1.638	-1.436	-.364	.470
<b>Factor 2: 意味</b>				
項目 34	2.189	-1.191	-.430	.674
項目 39	1.611	-1.629	-.708	.336
項目 40	1.951	-1.420	-.618	.620
<b>Factor 3: ポジティブ関係</b>				
項目 25	1.122	-1.669	-.591	.540
項目 8	1.112	-2.138	-.424	.711
項目 21	1.105	-2.667	-1.309	.072
項目 26	.944	-1.884	-.601	.717
項目 23	1.403	-1.993	-.874	.221
<b>Factor 4: エンゲージメント</b>				
項目 12	1.294	-1.635	-.525	.615
項目 13	1.114	-2.237	-.871	.299
項目 11	.926	-2.240	-.844	.683
<b>基本情報量</b>				
AIC	3333.819			
BIC	3495.848			

$\alpha$  =識別力,  $\beta$  =困難度, AIC =Akaike's Information Criterion, BIC =Bayesian information criterion



θ = 能力値，標準的な能力値は横軸の数値 0 を基準とする。

APO-15 の特徴は，負の値で幅広く感度が高いことから，ポジティブ作業への関わりに制約を抱えたクライアントに測定精度が高いことが示された。

図 3 APO-15 における測定精度の特性

#### 第 4 節 考察

本研究では，DC を利用している精神障害を有した方々に高い信頼性と妥当性を有した APO-15 が開発された。以下に，その論拠を述べる。

##### 1. APO-50 の内容妥当性

手順 1 で作成された APO-50 は，内容妥当性が担保されたと考えられる。その理由は，手続きの条件であった DC 実践の文脈に合う，理解しやすい内容である，という要件を満たすと 80%以上の対象者が同意したからである。なお，対象者には身体障害や老年期障害に従事する作業療法士が含まれたものの，ポジティブ作業における考え方は領域を超えて適用されるものである。また内容妥当性の対象者は，人間作業モデルや作業科学の研究に従事し，ポジティブ作業の知識に精通することを求められたが，全ての対象者はそれに関連した学会発表や研究論文を数多く報告している。そのため，10 名の対象者はポジティブ作業に精通するという条件を満たしており，精神障害領域以外の作業療法士が内容妥当性の検討に関与しても，結果に歪みを与える問題にはならないと考えられる。それゆえ，内容妥当性の検討で洗練された APO-50 は，手順 2 の尺度特性の検討ができるものになっていると考えられる。

##### 2. APO-15 の尺度特性

併存的妥当性では，全項目で幸福度と正の相関（.229～.558）が確認された。項目の妥当性では，ポリシリアル相関係数（.400～.922）でも基準値を満たす良好な結果が示され，APO-15 の尺度の合計得点と各項目の得点の類似性が確認された。

因子妥当性の検討では，適合度基準に良好な結果を示しており，4 因子構造からなる 15 項目で収斂された。これは，先行研究の 5 因子構造とは異なる結果であった。その理由として，クライエン

トの Well-Being を促進する対人関係には、他者と一緒に過ごすことの楽しみ、温かみ、心地よさ、信頼感といった肯定的な感情を抱くことができる対人関係が重視されているため、2 因子が融合する結果になったと考えられる。因子分析は、対象者の世界観を構造化する手法である。それゆえ、4 因子構造は精神障害者の Well-Being を反映し、先行研究とは異なる結果になったと考えられる。構造的妥当性の検討では、良好な尺度適合度を示した。つまり、APO-15 で想定したモデルの 4 因子構造が成立していると考えられる。仮説検証では、収束的妥当性で良好な結果を示し、弁別的妥当性でポジティブ関係と意味との因子間で基準値を若干下回った。その理由として、構造的妥当性の因子間相関の値に比べて、Factor 2（意味）の標準化推定値が平均で 0.1 低いことが考えられる。しかし、基準値は 0.033 を下回ったに過ぎず、弁別的妥当性を損なうものではないと考えられる。

項目分析では、APO-15 の識別力が 0.926～2.189 であり、ポジティブ作業にどの程度関わっているかを識別できることが示された。困難度は、-2.667～1.006 であり、APO-15 が回答しやすいことが示された。また ICC では、APO-15 がポジティブ作業に関わっていないクライアントに測定精度が高く、リッカートである 4 件法が適切に機能していると考えられる。

以上の結果から、APO-15 は高い信頼性と妥当性を有しており、高度な測定精度を有した評価尺度であることが考えられる。

### 3. APO-15 の本尺度版に向けた課題

APO-15 の今後の課題は、多施設共同研究を通じて対象者数を増やし、DC 利用者をはじめ本研究では対象に含まれなかった福祉施設や病院療養中のクライアントに APO-15 を使用できるか検討していく必要がある。また、APO-15 をより臨床現場で活用できるようにカットオフポイントの生成を検討していく必要がある。

## 第2章 研究2. ポジティブ作業評価（APO-15）の本尺度開発

### 第1節 はじめに

研究1では、クライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているのかを測定できる APO-15 試作版を開発した<sup>37)</sup>。APO-15 とは、地域で暮らす精神障害を有する 110 名を対象に EFA, CFA, IRT などを通じて開発され、統計学的検証で良好な尺度構造であることが示された。つまり、APO-15 は DC を利用する精神障害者のポジティブ作業への関わりを精度良く測定できる評価尺度であると考えられた（資料4）。

しかしながら、精神科作業療法ではDCだけでなく、福祉施設、在宅、入院療養中などのクライアントにも支援を行う必要がある。なぜなら、昨今の精神医療は地域移行が推進されており、作業療法士を始めとした精神医療従事者は、クライアントの安定した地域生活が行えるようにできることが求められるためである<sup>5,6)</sup>。精神科作業療法で広範囲に使用できる評価尺度にはCOPM、OSA II、精神障害者社会生活評価尺度（Life Assessment Scale for the Mentally Ill, 以下LASMI）、精神科リハビリテーション行動評価尺度（Rehabilitation Evaluation Hall and Baker, 以下REHAB）、日本作業療法士協会版精神障害者ケアアセスメント、機能の全体的評定（The Global Assessment of Functioning, 以下GAF）、簡易精神症状評価尺度（Brief Psychiatric Rating Scale, 以下BPRS）などがある<sup>20,21,38-42)</sup>。たとえばCOPMは、クライアント個人の重要な作業に対する作業遂行上の問題に焦点化し、その遂行度と満足度を測定する設計になっている<sup>20)</sup>。しかし、COPMはクライアントの作業遂行の状態を評価することはできるが、クライアントがWell-Beingの向上に貢献する作業に関わっているかを測定することはできない。また、OSA IIは人間作業モデルとカナダのクライアント中心の実践の両者を理論的基礎にするものであり、クライアントの有能性と適応に対する環境の影響についてクライアントの認識を測定する設計となっている<sup>21)</sup>。しかし、OSA IIはクライアントの意味のある作業に対して人間システム、環境システムの視点から有能性と適応状態を測定できるが、クライアントがWell-Beingの向上に貢献する作業に関わっているかを測定することはできない。このように、上述した評価尺度にはクライアントの重要な作業、有能性と適応状態、社会生活能力、精神機能に焦点を当てながらクライアントのWell-Beingを促進しようとしているが、本研究のテーマであるクライアントのポジティブ作業への関わりを測定できるものはない。作業療法は、作業を通じてクライアントの健康とWell-Beingを促進することが目的であり、研究1で開発したAPO-15がさまざまな環境下で支援を受けているクライアントにも使用できるかを確認しておく必要がある。

精神科領域では、精神障害を有した人のリカバリーを支援する実践が重視されはじめている<sup>1)</sup>。その理由は、リカバリーがクライアントの症状や障害が持続していたとしても、人生の新しい意味や目的を見出しながら、充実した日々を生きていくためのプロセスを重視するからである<sup>43,44)</sup>。本研究では、ポジティブ作業への関わりを測定できる尺度のAPO-15を検証するが、これがクライアントの幸福度やリカバリーとどのように関連するかを明らかにしておく、今後、精神科領域で広く使

用しやすくなると考えられる。また、精神科領域などでもスクリーニングツールとして広く利用されている精神健康調査票（The General Health Questionnaire 12, 以下GHQ-12）を基にカットオフポイントを生成することで、APO-15が臨床場面でより活用しやすくなることが考えられる。

これらのことから、本研究の目的はDC利用者を含む福祉施設や入院療養中のクライアントを対象に交え、APO-15の信頼性と妥当性を検証することである。その意義は、①信頼性と妥当性が担保されたAPO-15は、DCを利用するクライアントだけでなく、精神科作業療法が対象とする幅広い環境下のクライアントにも適用できるようになる、②APO-15とリカバリー関連尺度との関係が明らかになることにより、クライアントのリカバリーを促進するためにポジティブ作業を活用する機会が増える、③カットオフポイントを生成することにより、APO-15の解釈可能性を提供できるため、臨床場面で活用しやすくなり、POBPに貢献できるようになるところにある。

## 第2節 方法

### 1. 研究倫理

本研究は吉備国際大学倫理審査委員会（受理番号：14-32）、および慈圭病院倫理審査委員会（受理番号：103号（27-2））の承認を受けて実施された（資料1, 2）。本研究は、全ての対象者に同意を得た上で実施された。

### 2. 対象

対象者は、医師の診断により精神障害を有していると判断された者、APO-15の項目内容が理解できる者、本研究の協力に同意した者とした。

### 3. 調査用紙

#### 1) フェイスシート

対象者の基本情報を調べるために、性別、年齢、施設利用期間、幸福度などの項目によって構成された。幸福度は対象の負担に考慮し、「1点：まったく幸せでなかった」から「5点：非常に幸せであった」の5件法で回答してもらった<sup>45)</sup>。

#### 2) APO-15<sup>37)</sup>

APO-15とは、精神障害を有したクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定できる評価尺度である。APO-15の尺度構造は、ポジティブ作業への関わりの程度を4因子15項目（ポジティブ関係：5項目、意味：3項目、達成：4項目、エンゲージメント：3項目）で構造化した尺度である。APO-15の回答は、「1点：ほとんど当てはまらない」から「4点：とても当てはまる」の4件法を採用しており、高い得点でクライアントがポジティブ作業によく関わっていると判断できる。

#### 3) 日本語版Recovery Assessment Scale (RAS) <sup>46)</sup>

RASとは、精神障害を有するクライアントのリカバリーの状態を測定できる評価尺度である。RASの尺度構造は、リカバリーの構成概念を5因子24項目（個人的な自信：9項目、他者に助けを求める

ことをいとわない：3項目，目標・希望・成功志向：5項目，他者への信頼：4項目，症状に支配されない：3項目）で構造化した尺度である。RASの回答は、「1点：まったくそう思わない」から「5点：とてもそう思う」の5件法を採用しており，高い得点でクライアントのリカバリーが高いレベルにあると判断できる。

#### 4) 日本語版Self-identified Stage of Recovery Part-B (SISR-B) <sup>47)</sup>

SISR-Bとは，精神障害を有するクライアントのリカバリーの段階を測定できる評価尺度である。SISR-Bの尺度構造は，リカバリーの進展におけるプロセスを4因子4項目（希望を見出すこと：1項目，アイデンティティの再確立：1項目，人生の意味を見出すこと：1項目，リカバリーの責任を持つこと：1項目）で構造化した尺度である。SISR-Bの回答は、「1点：まったくそう思わない」から「6点：とてもそう思う」の6件法を採用しており，高い得点で高次のリカバリーステージに進展していると判断できる。

#### 5) GHQ-12<sup>48)</sup>

GHQ-12とは，クライアントの精神的健康度の状態を測定できる評価尺度である。GHQ-12の尺度構造は，精神的健康状態を2因子12項目（抑うつ・不安：6項目，活動障害：6項目）で構造化した尺度である。GHQ-12の回答は、「1点：できた」から「4点：まったくできなかった」の4件法を採用しており，高い得点でうつ状態などの精神的不調であると判断できる。

### 4. 統計分析

精神科領域では，上述したように精神障害を有した人のリカバリーを支援する実践が重視されている<sup>4)</sup>。その理由は，支援者はこれまでのように精神障害者の症状や障害を軽減することだけでなく，クライアントが自身の人生に新しい意味や目的を見出しながら，充実した日々を生きていくプロセスをサポートできる必要があるからである<sup>43,44)</sup>。そのため，APO-15の信頼性と妥当性の検証をはじめ，APO-15とリカバリー関連尺度との関係を明らかにする必要がある。また，それに加えてAPO-15が臨床場面でより活用しやすくなるためにカットオフポイントを生成する必要がある。これらのことから，本研究における統計分析では記述統計量，正規性の検討，項目の妥当性の検討，構造的妥当性の検討，仮説検証の検討，内的整合性の検討，項目分析の検討，併存的妥当性の検討，カットオフポイントの生成を行った。統計ソフトウェアは，SPSS Statistics Version 22 (<http://www-01.ibm.com/software/jp/marketplace/spss/>)，HAD 14.8 (<http://norimune.net/696>)，Exametrika Version 5.3 (<http://antlers.rd.dnc.ac.jp/~shojima/exmk/jindex.htm>)，Mplus 7.3 (<https://www.statmodel.com>) を用いた。

#### 1) 記述統計量の算出

対象者の属性を示すために，フェイスシートの記述統計量を求めた。

#### 2) 正規性の検定

APO-15における正規性の検定は，Jarque-Bera 検定 ( $p > .05$ ) を通じて確認した。また，APO-15

の各項目に対して床効果や天井効果を確認した。

### 3) 項目の妥当性の検討

項目の妥当性の検討では、ポリシリアル相関係数と平均情報量を求めた。ポリシリアル相関係数では、項目採択の基準値を 0.2 以上<sup>35)</sup>とし、平均情報量では項目採択の基準値を 0.5 以上とした。ポリシリアル相関分析とは、尺度の合計得点と各項目の得点の相関係数を算出する手法である。平均情報量とは、各項目がもつ情報量の予測値を算出する手法である。平均情報量が 0 に近づくと、その項目に解答してもしなくても解釈に使えるものはないと理解できる。

### 4) 構造的妥当性の検討

構造的妥当性では、APO-15 をはじめとする全尺度に CFA を行った。推定法は WLSMV を用い、欠損値もそれで処理した<sup>29)</sup>。CFA の適合度指標は、CFI >0.9, TLI >0.9, RMSEA <0.05 (最良), 0.08 (良), 0.1 (可) を採用した<sup>33)</sup>。

### 5) 仮説検証の検討

仮説検証では、Multitrait scaling 解析を用いて APO-15 の収束的妥当性と弁別的妥当性を検討した<sup>34)</sup>。収束的妥当性では、AVE を算出していき、良好な基準を 0.5 以上とした。弁別的妥当性では、因子間相関の平方と AVE の値を比較していき、基準は AVE が高いこととした。

### 6) 内的整合性の検討

内的整合性では、各因子と全項目のそれぞれに対して Cronbach の  $\alpha$  係数を用いて検討した<sup>31)</sup>。結果が 0.7 未満の項目は削除や組替えを検討した。

### 7) 併存的妥当性の検討

APO-15 と相関関係を知りたい評価尺度 (幸福度, RAS, SISR-B, GHQ-12) との相関係数をピアソンの積率相関分析で検討した。相関の強さは、強い相関 ( $0.7 < r \leq 1.0$ )、やや強い相関 ( $0.4 < r \leq 0.7$ )、弱い相関 ( $0.2 < r \leq 0.4$ )、無相関 ( $0.0 < r \leq 0.2$ ) という基準で判断し、相関が無相関の項目は削除や組替えを検討した。

### 8) 項目分析の検討

項目分析の検討では、本研究で使用する APO-15, RAS, SISR-B, GHQ-12 の全尺度に段階反応モデルを適用し、全項目の識別力と困難度を推定した。それに加えて APO-15 には、合計得点のテスト情報曲線 (Test Information Curve, 以下 TIC) を算出した。基準値は、識別力 0.2~2.0 の間とし、困難度は絶対値 4.0 以内とした<sup>35,36)</sup>。推定法はロバスト最尤法、欠損値は FIML で処理した。

### 9) カットオフポイントの生成

APO-15 のカットオフポイントは、GHQ-12 のカットオフポイント (4点) を基準に推定した<sup>48-52)</sup>。GHQ の回答には、0-0-1-1 採点法 (GHQ 法) を用いて 2 値データに変換していき、APO-15 の合計得点に対する ROC 曲線を描いた。また APO-15 のカットオフポイントは、ROC 曲線下領域の指標を参考にし、感度と 1-特異度が最も 1 に近い得点を採用した。なお、GHQ-12 の指標化には GHQ 法とリッ



カート法の2種類がある。本分析でGHQ法を採用した理由は、マニュアルでそれが推奨されていること、APO-15が「関わっている」か「関わっていない」と大きく分けて評価結果を解釈することから、カットオフポイントを生成する上でそれらの特性を考慮する必要があると判断したためである。

### 第3節 結果

#### 1. 記述統計量の算出 (表 9)

対象者は、男性 273 名、女性 135 名の計 408 名 (平均年齢 :  $52.40 \pm 13.05$  歳) であった。

#### 2. 正規性の検定 (表 10)

正規性の検定では、APO-15 の全項目から正規分布した内容は 1 項目 (項目 14) のみであった。また、APO-15 の各項目から天井効果を示した内容は 2 項目 (項目 6, 項目 7) が示された。

#### 3. 項目の妥当性の検討 (表 10)

項目の妥当性の検討では、APO-15 の平均情報量は全ての項目で良好な結果 (1.661~1.837) を示した。また、ポリシリアル相関係数においても全ての項目で良好な結果 (.550~.747) を示した。

#### 4. 構造的妥当性の検討 (表 11)

CFAの結果、APO-15の尺度適合度は良好な結果を示した (RMSEA= .087, CFI= .946, TLI= .932)。その他の尺度も同様に、尺度適合度は良好な結果を示した (RAS ; RMSEA= .080, CFI= .927, TLI= .917, SISR-B ; RMSEA= .037, CFI= 1.000, TLI= .999, GHQ-12 ; RMSEA= .079, CFI= .967, TLI= .959)。

#### 5. 仮説検証の検討 (表 12)

仮説検証の結果、APO-15 は収束的妥当性と弁別的妥当性において概ね良好な結果を示した。しかし、収束的妥当性においてポジティブ関係で若干基準値を下回った。

#### 6. 内的整合性の検討 (表 11)

内的整合性の結果、APO-15 は各因子と全項目に対して基準値 (.741~.893) を満たした。

表9 対象者の属性 (n= 408)

属性		平均 (標準偏差)	n (%)	
年齢		52.40(±13.05)歳		
性別	男性		273名	(66.9%)
	女性		135名	(33.1%)
生活環境	地域		276名	(67.6%)
	病院		132名	(32.4%)
診断名	統合失調症		302名	(74%)
	気分障害		53名	(13%)
	アルコール依存症		9名	(2.2%)
	適応障害		12名	(2.9%)
	その他		32名	(7.8%)
在籍期間	1年未満		57名	(14.0%)
	1年以上～3年未満		52名	(12.7%)
	3年以上～5年未満		41名	(10.0%)
	5年以上～10年未満		85名	(20.8%)
	10年以上		169名	(41.4%)
	不明		4名	(1%)
幸福度	まったく幸せでなかった		38名	(9.3%)
	わずかに幸せだった		85名	(20.8%)
	少し幸せだった		150名	(36.8%)
	とても幸せだった		97名	(23.8%)
	非常に幸せだった		37名	(9.1%)
	未記入		1名	(0.2%)

表 10 APO-15 の正規性・項目の妥当性の結果

APO-15		平均値	標準偏差	JB (p 値)	Entropy	PCC
項目 1	希望を叶えようと意欲にあふれている	2.809	.880	.001	1.804	.658
項目 2	私には目的があり，達成したいことがある	3.002	.960	.000	1.829	.660
項目 3	私は今，自分の目標を成し遂げるために努力している	2.956	.891	.000	1.778	.710
項目 4	周りの人とよく話し合いながら，力を合わせて物事に取り組むことができる	2.676	.858	.016	1.791	.713
項目 5	目先の利益よりも，目標に向かって行動することができる	2.809	.828	.011	1.739	.721
項目 6	周囲の人々によって，自分が支えられていると感じることができる	3.181	.851	.000	1.662	.579
項目 7	好きな活動には夢中になって取り組むことができる	3.213	.865	.000	1.661	.703
項目 8	自分に与えられた命を精一杯生きている	3.130	.848	.000	1.675	.713
項目 9	自分の信念に基づいて生きている	2.960	.892	.000	1.787	.744
項目 10	困っている人をみると，すぐに助けてあげたいと思う	2.980	.832	.000	1.720	.550
項目 11	周りの人と助け合えると充実した気持ちになる	3.135	.844	.000	1.679	.676
項目 12	集中できることに取り組んでいる	2.870	.922	.000	1.837	.747
項目 13	自分の趣味に没頭できる	3.020	.908	.000	1.784	.624
項目 14	いつも物事の良い面を考えることができる	2.566	.824	.088	1.748	.653
項目 15	私は自分なりの生き方を主体的に選んでいる	2.841	.868	.001	1.790	.683

JB =Jarque-Bera 検定 (p >.05), PCC =Polyserial Correlation Coefficient (ポリシリアル相関係数), Entropy =平均情報量

表 11 APO-15 の CFA, Cronbach の  $\alpha$  係数の結果

APO-15 $\alpha = .893$	標準化推定値	標準誤差	Z 値	p 値
<b>Factor 1 ポジティブ関係 <math>\alpha = .741</math></b>				
項目 4	.731	.032	22.533	.000
項目 6	.666	.037	17.977	.000
項目 10	.568	.039	14.734	.000
項目 11	.702	.030	23.322	.000
項目 14	.664	.033	20.127	.000
<b>Factor 2 達成 <math>\alpha = .797</math></b>				
項目 1	.749	.031	24.131	.000
項目 2	.753	.027	27.787	.000
項目 3	.775	.026	30.359	.000
項目 5	.809	.025	32.634	.000
<b>Factor 3 意味 <math>\alpha = .782</math></b>				
項目 8	.756	.029	26.017	.000
項目 9	.856	.021	40.386	.000
項目 15	.783	.025	31.581	.000
<b>Factor 4 エンゲージメント <math>\alpha = .787</math></b>				
項目 7	.825	.028	29.652	.000
項目 12	.839	.025	33.446	.000
項目 13	.735	.028	26.153	.000
<b>因子間相関</b>				
Factor 2				
Factor 1	.384	.032	11.851	.000
Factor 3				
Factor 1	.422	.033	12.903	.000
Factor 2	.436	.032	13.601	.000
Factor 4				
Factor 1	.436	.035	12.349	.000
Factor 2	.420	.032	12.963	.000
Factor 3	.393	.035	11.086	.000
<b>適合度指標</b>				
RMSEA	.087 [90% CI= .077– .096]			
CFI	.946			
TLI	.932			

CI = Confidence Interval,  $\alpha$  = Cronbach の  $\alpha$  係数

表 12 APO-15 の収束的・弁別的妥当性の結果

APO-15	AVE	IFC			
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1 (ポジティブ関係)	.446	-			
Factor 2 (達成)	.595	.491	-		
Factor 3 (意味)	.638	.583	.591	-	
Factor 4 (エンゲージメント)	.641	.521	.462	.396	-

AVE =Average Variance Extracted, IFC =Inter-factor correlation

### 7. 併存的妥当性の検討 (表 13)

APO-15 は、幸福度との相関においては無相関から弱い正の相関を示した ( $r = .128 \sim .317, p < .05$ )。また APO-15 は、RAS と SISR-B との相関においては弱い相関からやや強い正の相関を示した ( $r = .256 \sim .693, p < .01$ )。GHQ-12 との相関においては、弱い相関からやや強い負の相関を示した ( $r = -.206 \sim -.532, p < .01$ )。

### 8. 項目分析の検討 (表 14, 15, 図 4)

項目分析では、全尺度に IRT を行い、RAS 以外では識別力と困難度は全項目で基準値を満たした (APO-15 : 識別力 = .602 ~ 1.300, 困難度 = -3.352 ~ 1.813, RAS : 識別力 = .291 ~ 1.517, 困難度 = -4.375 ~ 4.858, SISR-B : 識別力 = 1.286 ~ 1.991, 困難度 = -2.007 ~ 1.411, GHQ-12 : 識別力 = .605 ~ 1.648, 困難度 = -2.122 ~ 3.816)。また、APO-15 の TIC では、APO-15 試作版と同様に能力値は負の値で幅広く、測定感度が最も高くなることが示された。

### 9. カットオフポイントの生成 (図 5)

APO-15 のカットオフポイントは 43 点 (感度 = .772, 1-特異度 = .564, 陽性尤度比 = .664) を示し、概ね良好な結果を示した。

以上の統計解析の結果から、APO-15 は高い信頼性と妥当性を有しており、高水準の測定精度を備えた評価尺度であることが示された。

表 13 APO-15 の関連尺度との相関結果

APO-15	RAS						SISR-B				GHQ-12	
	幸福度	PC	Goal	Support	RO	SM	Hope	Identity	Meaning	Responsibility	AD	Disability
<b>Factor1</b> ポジティブ関係	.273**	.559**	.500**	.524**	.601**	.377**	.436**	.387**	.467**	.486**	-.226**	-.429**
<b>Factor2</b> 達成	.317**	.576**	.660**	.380**	.388**	.308**	.581**	.480**	.507**	.509**	-.206**	-.476**
<b>Factor3</b> 意味	.276**	.627**	.592**	.407**	.371**	.361**	.518**	.485**	.557**	.558**	-.245**	-.429**
<b>Factor4</b> エンゲージメント	.128*	.479**	.444**	.448**	.366**	.256**	.389**	.349**	.414**	.327**	-.224**	-.388**
<b>Factor Score Total</b>	.314**	.693**	.679**	.543**	.545**	.406**	.594**	.525**	.600**	.585**	-.273**	-.532**

\*\* =有意確率 1%, \* =有意確率 5%, PC =個人的な自信, Goal =目標・希望・成功志向, Support =他者に助けを求めることをいとわない, RO =他者への信頼, SM =症状に支配されない, Hope =希望を見出す, Identity =アイデンティティの再確立, Meaning =人生の意味を見出す, Responsibility =リカバリーの責任を持つ, AD =抑うつ・不安, Disability =活動障害

表 14 APO-15 の IRT の結果

APO-15	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
<b>Factor1: ポジティブ関係</b>				
Item4	.920	-1.975	-.385	1.383
Item6	.795	-2.695	-1.413	.318
Item10	.602	-3.352	-1.198	1.036
Item11	.803	-2.700	-1.287	.458
Item14	.824	-2.094	-.163	1.813
<b>Factor2: 達成</b>				
Item1	1.042	-1.932	-.603	1.004
Item2	.914	-2.050	-.835	.451
Item3	1.021	-1.983	-.876	.716
Item5	1.221	-1.991	-.542	1.043
<b>Factor3: 意味</b>				
Item8	1.022	-2.212	-1.186	.428
Item9	1.300	-1.841	-.751	1.588
Item15	1.094	-2.027	-.598	.921
<b>Factor4: エンゲージメント</b>				
Item7	.999	-2.401	-1.200	.164
Item12	1.055	-1.827	-.651	.795
Item13	.769	-2.482	-1.030	.579
<b>情報量基準</b>				
AIC	12999.479			
BIC	13240.155			

$\alpha$  = 識別力,  $\beta$  = 困難度, AIC = 赤池情報量基準, BIC = ベイズ情報量基準

表 15 RAS, SISR-B, GHQ-12 の IRT 結果

RAS	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$
<b>Factor1: 個人的自信</b>					
Item1	1.437	-2.218	-1.146	-.325	.846
Item2	1.189	-2.124	-1.033	.008	1.355
Item3	.801	-2.330	-.906	.512	2.088
Item4	.759	-2.135	-1.087	.087	1.523
Item5	.823	-2.218	-1.035	.544	2.013
Item6	.968	-2.427	-1.345	-.184	1.317
Item7	1.517	-1.754	-.888	.050	1.020
Item8	1.105	-2.320	-1.005	.063	1.282
Item9	.861	-1.954	-.695	.463	1.977
<b>Factor2: 目標・希望・成功志向</b>					
Item10	.919	-2.471	-1.259	-.269	1.026
Item11	1.308	-2.079	-1.158	-.124	1.098
Item12	1.115	-2.319	-1.344	-.315	.836
Item13	1.342	-2.329	-1.035	.010	1.167
<b>Factor3: 他者に助けを求めることをいとわない</b>					
Item14	.889	-2.516	-1.406	.136	1.663
Item15	.777	-3.459	-2.105	-.546	1.471
Item16	.844	-3.148	-2.082	-1.021	1.219
<b>Factor4: 他者への信頼</b>					
Item17	.812	-2.325	-1.283	.350	2.145
Item18	1.085	-2.382	-1.434	-.401	.922
Item19	.817	-2.534	-1.803	-.605	.794
Item20	.881	-2.257	-1.249	.281	1.716
Item21	.541	-4.375	-3.033	-1.612	.755
<b>Factor5: 症状に支配されない</b>					
Item22	.291	-3.280	-.896	2.028	4.858
Item23	.741	-2.732	-1.562	-.239	1.738
Item24	.707	-2.547	-1.505	-.057	1.740
<b>情報量基準</b>					
AIC	24491.417				
BIC	24972.769				

$\alpha$  = 識別力,  $\beta$  = 困難度, AIC = 赤池情報量基準, BIC = ベイズ情報量基準

SISR-B	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
Item1	1.286	-1.837	-1.018	-.356	.472	1.411
Item2	1.634	-2.007	-1.110	-.510	.473	1.288
Item3	1.991	-1.716	-1.114	-.538	.301	.922
Item4	1.445	-2.006	-1.132	-.392	.465	1.152
<b>情報量基準</b>						
AIC	4762.423					
BIC	4858.693					

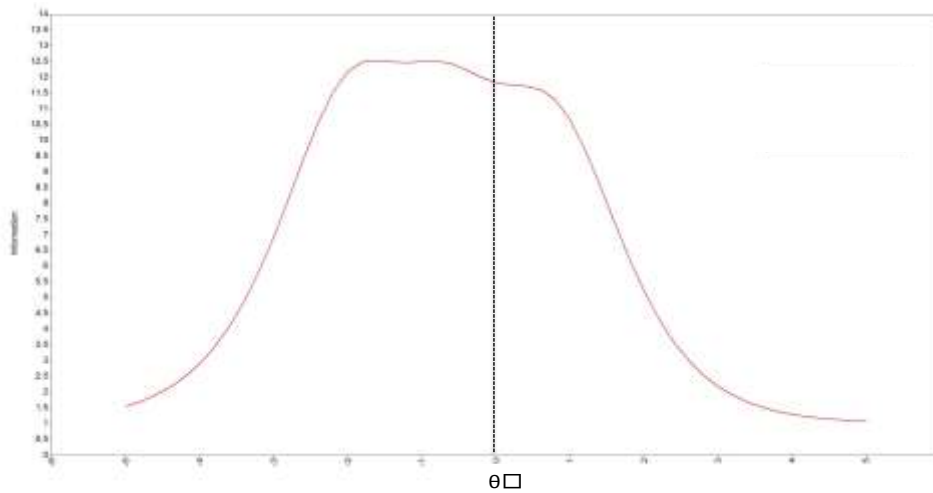
$\alpha$  = 識別力,  $\beta$  = 困難度, AIC = 赤池情報量基準, BIC = ベイズ情報量基準



表 15 RAS, SISR-B, GHQ-12 の IRT 結果 (前ページより続く)

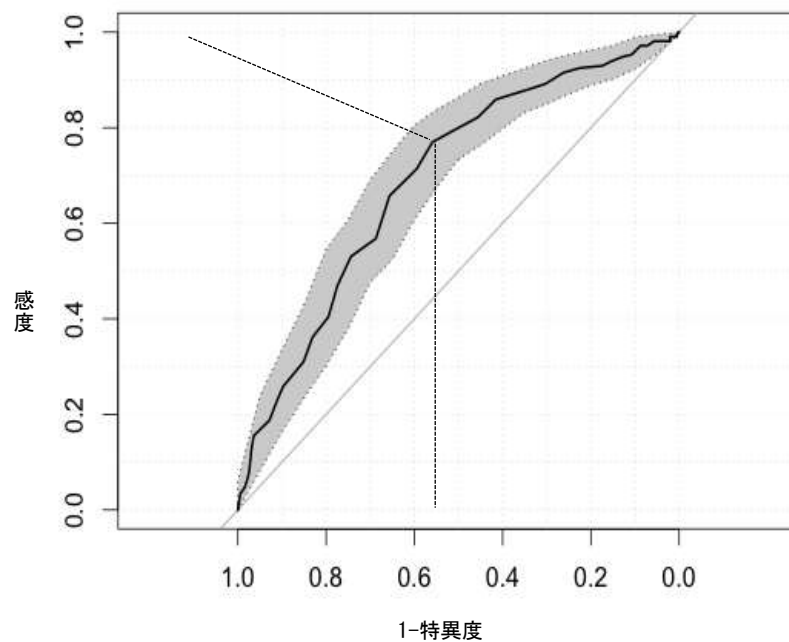
GHQ-12	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
<b>Factor1: 不安・抑うつ</b>				
Item2	.725	-1.195	.476	2.154
Item5	1.039	-1.831	-.031	1.663
Item6	1.126	-2.122	-.118	1.892
Item9	1.270	-1.394	.039	1.795
Item10	1.648	-1.307	.042	1.687
Item11	1.194	-1.310	.161	1.802
<b>Factor2: 活動障害</b>				
Item1	.637	-.566	1.548	3.816
Item3	.605	-1.237	.242	3.154
Item4	.874	-.962	.999	2.820
Item7	.840	-.804	1.346	3.242
Item8	.880	-.845	1.072	3.005
Item12	.728	-.842	.464	3.099
<b>情報量基準</b>				
AIC	10185.578			
BIC	10225.807			

$\alpha$  = 識別力,  $\beta$  = 困難度, AIC = 赤池情報量基準, BIC = ベイズ情報量基準



$\theta$  = 能力値, TIC = Test Information Curve, 標準的な能力値は横軸の数値 0 を基準とする. APO-15 は, クライエントがポジティブ作業にどの程度関わっているかに焦点を当てる. 横軸で 0 以上の正の値を有するクライアントの場合, ポジティブ作業に関わっていることが示される. そのため APO-15 は, ポジティブ作業への参加に制約のあるクライアントに高い測定感度を有している.

図 4 APO-15 本尺度における測定精度の特性 (TIC)



APO-15 におけるカットオフポイントは, GHQ-12 のカットオフポイントを基準に推定し, 43 点 (感度 = .772, 1-特異度 = .564, 陽性尤度比 = .664) を示した.

図 5 カットオフ値の結果

#### 第4節 考察

本研究の結果から、APO-15は精神障害を持つ幅広い対象に良好な尺度特性を示すことがわかった。以下に、その論拠を述べる。

##### 1. APO-15の尺度特性

APO-15は、本研究で実施した全ての統計解析を通じて良好な結果を示した。構造的妥当性では、CFAを通じて良好な尺度適合度であることが確認された（RMSEA=.087, CFI=.946, TLI=.932）。そのため、APO-15はDC利用者を含む福祉施設、入院療養中のクライアントに使用してもAPO-15試作版の段階で想定していた因子構造が再現できることが示された。尺度開発において、想定した因子が再現できることは極めて重要である。したがって、これはAPO-15の尺度特性の良好さを示す強い結果であると考えられる。

また項目の妥当性では、ポリシリアル相関係数（.550～.747）で基準値を満たす良好な結果が示された。つまり、APO-15は尺度の合計得点と各項目の得点の類似性が確認された。仮説検証では、収束的妥当性と弁別的妥当性で全体的に概ね良好な結果が確認された。しかし、APO-15における収束的妥当性ではポジティブ関係の因子で若干基準値を下回った。APO-15は仮説検証について引き続き検証していく必要があると考えられる。内的整合性では、APO-15は各因子と全項目を通じて $\alpha$ 係数が基準値を満たしていた。つまり、APO-15は各項目が測定しようとしている現象を測定できていると考えられる。

併存的妥当性では、APO-15は幸福度と無相関から弱い正の相関、GHQ-12と弱い相関からやや強い負の相関を示した。他方、APO-15はRASとSISR-Bと弱い相関からやや強い正の相関を示した。つまり、ポジティブ作業はクライアントの精神的健康感を向上させ、人生に新しい意味や目的を見出しながら充実した日々を生きていく主体的体験に影響を与えていることが考えられる。また、ポジティブ作業と幸福度との相関が低かったことは、一般に幸福感として報告される7大要因<sup>53)</sup>（家族関係、経済状況、雇用状況、コミュニティと友人、健康、個人の自由、個人の価値観）と、APO-15が捉えようとしている精神障害者のポジティブ作業（ポジティブ関係、意味、達成、エンゲージメント）が両尺度で異なる現象を捉えていたため相関関係が低くなったと考えられる。

項目分析では、APO-15の各項目の識別力と困難度で基準値を満たす良好な結果が確認された（識別力=.602～1.300, 困難度= -3.352～1.813）。そのためAPO-15は、リッカートである4件法を通じてクライアントがポジティブ作業に関わっている程度を的確に識別できていることが考えられる。またAPO-15は、クライアントの自記式回答でも項目の内容が分かりやすく、かつ回答しやすい尺度設計であることが考えられる。さらに加えてAPO-15は、TICの結果からポジティブ作業への関わりに制約を抱えたクライアントに高い測定感度を有していた。つまりAPO-15は、DC実践などで作業療法士はクライアントのポジティブ作業への関与、リカバリーの促進といった視点からのスクリーニングツールとして活用できる機能を備えていると考えられる。

APO-15のカットオフポイントは、1-特異度の値から偽陽性が若干高い傾向にあったが43点であることが示された（感度=.772, 1-特異度=.564, 陽性尤度比=.664）。したがって、APO-15を使用する場合、作業療法士はクライアントのポジティブ作業への関わりについて、臨床上で上述した43点を基準にクライアントのポジティブ作業への関わりを検討できる機能を備えることができたと考えられる。また、APO-15は精神的健康を基準にカットオフポイントを用いたことで、精神的健康感が低下した状態のクライアントを探索するだけでなく、基準値以上の得点を示すクライアントにも予後で精神的健康感が低下しないようにするための予防的な支援に貢献できることが考えられる。

## 2. APO-15の今後の課題

APO-15の今後の課題は、現在、作業療法領域で使用されている尺度の課題と同様に、キャリー・オーバー効果の抑制ができていない。つまり、APO-15は1種類のみの評価尺度であるため、クライアントへの反復使用から項目の学習効果を抑制できない可能性を有している。またAPO-15は、評価結果を合計得点からクライアントの状態を解釈するため、単一事例の実践報告で用いられた測定結果を一般化することが困難である。したがって、APO-15の課題にはキャリー・オーバー効果の抑制、結果の一般化の課題を解決できるための機能を備えさせる必要がある。

### 第3章 研究3. ポジティブ作業への関わりの程度を評価できる等化尺度の開発

#### 第1節 はじめに

研究1と研究2では、精神障害を有したクライアントのポジティブ作業への関わりの程度を評価できるAPO-15を開発した(資料4)<sup>37,54</sup>。それにより、APO-15は幅広い精神障害者を対象に使用できるようになった。APO-15は、クライアントのポジティブ作業への関わりの程度について全体像を測定できる利点がある。そのため、作業療法の定期的な評価や横断的な調査研究などではAPO-15が役に立つと考えられる。

ところが、精神障害領域では継続した支援が必要になる傾向があり、支援が長期化することでおのずと評価時には尺度の反復測定を行うことになる。具体的には、一般にDCでは3ヶ月ごとにクライアントの評価を行うが、支援が長期化すればするほど尺度を繰り返し使用することになり、測定値にバイアスが掛かる。そのため、APO-15は横断調査による実態解明に使えるものの、実際のDC実践で使用する場合を考慮すると改善の余地がある。反復測定によって生じる問題は、キャリー・オーバー効果という<sup>55</sup>。キャリー・オーバー効果とは、尺度を対象者に反復使用することで生じる測定値の歪みである。つまり、同一対象者に同じ尺度を反復使用した際に、項目の学習効果が生まれ、2回目の測定時に前回の評価経験が影響を与えたり、測定結果に歪みが生じたりするという特徴がある<sup>55</sup>。また、APO-15のようにキャリー・オーバー効果が生じる評価尺度には、測定結果を合計得点や標準化得点で示すため、単一の事例研究で用いられた測定結果を一般化することが困難であった。

そうした問題を解消するために、IRTの等化の機能を活用し、APO等化尺度を開発する必要がある。作業療法評価には、COPM、OSA II、生活行為向上マネジメント、LASMI、REHAB、GAF、BPRSなど多くの評価尺度が存在するが、基本的にAPO-15と同様に等化の機能を有さない方法で開発されている<sup>20,21,41,42,56-59</sup>。それゆえ、これらの尺度はキャリー・オーバー効果を抑制できず、クライアントの経時的な変化を測定することが困難であり、測定結果を一般化できないという限界を抱えている。

本研究の目的は、そうした課題を解決するためにIRTを用いて尺度の等化を行い、クライアントのポジティブ作業への関わりを測定できるAPO等化尺度を開発することとした。その意義は、POBPの反復測定で生じるキャリー・オーバー効果を抑制し、測定結果を一般化できるところにある。それによって、作業療法の介入前後で評価した際に測定精度の低下が生じにくくなり、作業療法の効果を客観的に示すことができると期待される。

#### 第2節 方法

##### 1. 概要

本研究は、研究1で作成したAPO-50を基盤にし、ポジティブ作業の項目プールからIRTを用いてAPO等化尺度を開発した。対象は地域で暮らす精神障害者とし、等化尺度の妥当性と信頼性の検討を行った。妥当性の検討は、ポリシリアル相関係数、EFAで行った。信頼性の検討は $\alpha$ 係数、IRT

の識別力，困難度，等化を通じて行った。

## 2. 研究倫理

本研究は吉備国際大学倫理審査委員会（受理番号：15-37），慈圭病院倫理審査委員会（受理番号：103号（27-2））で承認された（資料1，2）。本研究は，全ての対象者に同意を得た上で実施された。

## 3. 手順

### 1) 目的

本研究の目的は，研究1で作成されたAPO-50を基盤にし，ポジティブ作業の項目プールから尺度構成されるAPO等化尺度を開発することであった。

### 2) 対象

対象者は地域で生活しており，医師の診断で精神障害を有していると判断された者であった。また文章内容が理解できる者，研究協力に同意した者などの条件を満たした者とした。

### 3) 統計モデル

#### (1) IRTとは

IRTの特徴は，①無作為抽出から脱却できる，②対象者の能力に合わせた尺度を構成できる，③複数の尺度間の比較が容易にできる，④標準化した結果を直接導出できる，⑤対象者の属性と結果を切り離して結果の解釈ができる，⑥測定精度がきめ細やかに検討できる，⑦評価を実施する前に対象者の得点を制御できる，などがある<sup>35,36</sup>。IRTは，各項目の識別力，困難度，回答パターンに基づき結果を推定するため，従来の合計得点や標準化得点による特性の推定より高い推定精度を備える。

IRTのモデル型は2値反応モデル，名義反応モデル，段階反応モデルがあり，モデル母数は1パラメーターロジスティックモデル（Parameter Logistic model，以下PL），2PL，3PL，4PL，5PLがある<sup>35,36</sup>。尺度開発では段階反応モデルの2PLが主流である<sup>35</sup>。なお，1PLは作業療法領域で使用されている運動技能とプロセス技能の評価（The Assessment of Motor and Process Skills，以下AMPS）に使用されているラッシュモデルと数学的に同一であり，段階反応モデルの2PLはその上位モデルであるため1PLを完全に内包する。

#### (2) IRTにおける等化

IRTには等化という機能がある。等化とは，異なる項目で評価した結果を，対象者や項目の特性に関係なく比較できる尺度に変換することである。つまり等化とは，異なる尺度間の結果を簡便に比較できる機能である。

IRTの等化の種類には，垂直等化と水平等化がある<sup>35,60-64</sup>。垂直等化とは，項目の難易度が異なるにも関わらず，結果の比較ができる尺度を開発することである。たとえば垂直等化では，作業機能障害が軽度な対象者用の尺度と重度な対象者用の尺度を構成していき，結果を比較することができる。その利点は，対象者の能力水準に応じた尺度を選択し，実施できることである。

他方，水平等化とは同程度の困難度で異なる項目を有した尺度間の結果の比較ができる。たとえば

水平等化では、項目内容が異なる尺度で対象者の変化を経時的に追うことができる。その利点は、作業療法実践の介入効果を測定しやすいことである。したがって、本研究では目的の内容に合致する水平等化を行った。

#### 4) データ解析

##### (1) 調査内容と構成概念

調査内容は、研究 1 で作成した APO-50 を配布した。なお、APO-50 はこれ全体でポジティブ作業という構成概念を測定するものとした。ポジティブ作業とは、日々の生活を充足させる諸活動を通じて、身体的、精神的、社会的に満たされた状態を構成することである。

##### (2) 記述統計量の算出と正規性の検定

APO-50 の回答結果については、記述統計量を算出し、APO-50 の各項目の床効果や天井効果を確認した。また、正規性の検定では Jarque-Bera 検定で p 値 5%以上を基準に APO-50 の各項目と尺度平均値の正規性を確認した。

##### (3) 項目の妥当性と一次元性の確認

妥当性の検討では、ポリシリアル相関係数、EFA を行った。

ポリシリアル相関係数では尺度得点と合計得点の相関を確認し、0.2 以上であれば妥当性のある項目と判断できる。つまり、それらの項目は構成概念のポジティブ作業に関連すると解釈できる。APO-50 の一次元性の確認では、スクリープロットを用いて因子寄与率を確認し、その後、EFA を用いて全項目の因子負荷量を確認した。つまり、一次元性が確保できればポジティブ作業という構成概念を複数の項目で捉えていると解釈できる。推定法は WLSMV を用いた<sup>29)</sup>。EFA では、0.4 以上の因子負荷量を有する項目を採択基準とした<sup>30,31)</sup>。因子構造の適合度指標は、CFI, TLI, RMSEA を採用し、基準値は CFI >0.9, TLI >0.9, RMSEA <0.05 (最良), 0.08 (良), 0.1 (可) を採用した<sup>33)</sup>。

##### (4) 信頼性の検討と尺度の等化

信頼性の検討では、 $\alpha$  係数、IRT の識別力と困難度、等化で行った。項目分析においては、因子妥当性の検討後に  $\alpha$  係数を算出し、0.8 以上を基準値とした<sup>31,32)</sup>。次に、IRT の段階反応モデルを適用し、識別力と困難度の推定、テスト情報関数 (Test Information Function, 以下 TIF) とテスト反応関数 (Test Response Function, 以下 TRF) を描いた。IRT の段階反応モデルは通常、構造的妥当性の検証で用いるカテゴリカルデータに対する CFA と数式上同型のモデルである<sup>35)</sup>。TIF と TRF では、-3.0~3.0 の範囲で能力値を示すため、負の値を示せば対象者はポジティブ作業に関わっていない可能性が高い。他方、能力値が正の値を示せば、対象者はポジティブ作業に関わっている可能性が高いと判断する。推定法はロバスト最尤法、欠損値は FIML を用いた。基準値は識別力=0.2~2.5, 困難度=絶対値 4.0 以内とした<sup>35,36)</sup>。

2 種類の尺度の信頼性を確保するために、水平等化を行った。水平等化における尺度項目の作成で

は、IRT で求めた困難度の高い項目順に 2 種類の APO 等化尺度である APO Type-A・Type-B に振り分けた。その理由は、水平等化を通じたテストを開発する場合、2 つのテスト間で項目の困難度がほぼ等しい尺度を構成する必要がある<sup>35,36)</sup>。そのため、2 つの尺度の困難度が同程度になる必要があり、困難度が高い順に並べて上から選択していった。また識別力の高い項目は、困難度の高い項目で構成された尺度に追加していき、最も良好な適合度と情報量基準を示す尺度項目を APO Type-A・Type-B の共通項目として採用した。APO Type-A・Type-B は、等化尺度の成立を確認するために項目分析で算出した項目母数の推定値を用いてさらに解析を進めた。尺度適合度と情報量基準を比較しながら、両尺度が同等の測定精度を備えているかを TIF と TRF を描きながら確認した<sup>35,36)</sup>。推定法は、EM アルゴリズムに基づく周辺最尤推定法 (Marginal Maximum Likelihood estimation based on the Expectation-Maximization algorithm : 以下、MML-EM) で行った<sup>64)</sup>。

以上の統計解析は、SPSS Statistics Version 22 (<http://www-01.ibm.com/software/jp/marketplace/spss/>), HAD 14.8 (<http://norimune.net/696>), Exametrika Version 5.3 (<http://antlers.rd.dnc.ac.jp/~shojima/exmk/jindex.htm>), Mplus 7.2 (<https://www.statmodel.com>) を用いた。

### 第 3 節 結果

#### 1. 対象

DC を利用している精神障害を有した 110 名 (男性 96 名, 女性 14 名, 平均年齢 53.22±11.24 歳) であった。

#### 2. 記述統計量, 正規性の検討 (表 16)

記述統計量では、APO-50 の 5 項目 (項目番号 : 15, 21, 23, 37, 38) で天井効果が確認された。正規性の検定では、50 項目中 33 項目で正規分布していた。APO-50 の尺度平均値では、正規分布していた (平均値±標準偏差= 2.840±.639, 歪度= -.196, 尖度= -.318)。

#### 3. 項目の妥当性の検討 (表 16)

ポリシリアル相関係数では、全項目で基準値とする 0.2 以上 (.400~.922) を満たした。APO-50 における因子負荷量では、EFA を通じて全項目で 0.4 以上 (.546~.869) が確認された。

#### 4. 一次元性の確認

APO-50 の一次元性の確認では、良好な因子寄与率を示した (寄与率= 48.369)。



表 16 APO-50 の正規性と IRT の結果

項目	正規性と項目の妥当性							項目分析			
	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC	$\alpha$	$\beta 1$	$\beta 2$	$\beta 3$
1#	2.945	.956	.844*	-.531	-.680	.026	.609	1.136	-1.632	-.584	.539
2	2.709	.902	.689*	-.075	-.840	.189	.533	1.584	-1.663	-.443	.755
3	2.773	.864	.796*	-.062	-.827	.202	.632	1.324	-1.695	-.423	.702
4	2.818	.930	.793*	-.254	-.869	.098	.887	1.522	-1.261	-.114	.858
5	2.890	.926	.796*	-.347	-.821	.071	.599	.865	-1.822	-.687	1.049
6	2.773	.935	.645*	-.420	-.628	.081	.703	1.425	-1.536	-.636	.795
7	2.882	.906	.863*	-.441	-.568	.080	.730	.909	-1.916	-.604	.731
8	2.836	.904	.763*	-.124	-1.005	.086	.560	1.480	-1.536	-.289	.849
9	2.809	.893	.816*	-.241	-.744	.165	.542	1.605	-1.749	-.853	.080
10	2.600	.979	.807*	-.017	-1.010	.096	.627	1.671	-1.575	-.690	.338
11	2.954	.886	.690*	-.479	-.520	.066	.592	.734	-2.250	-.768	.564
12	2.861	.952	.791*	-.379	-.813	.059	.644	.794	-2.720	-.819	.469
13#	3.119	.879	.703*	-.653	-.457	.012	.624	1.544	-1.812	-.315	.838
14#	2.982	.923	.796*	-.467	-.750	.037	.664	1.454	-1.789	-.607	.416
15#	3.091	.914	.810*	-.843	-.023	.001	.914	.951	-1.974	-.659	.295
16	2.741	.911	.546*	-.367	-.592	.130	.474	1.414	-1.565	-.505	.600
17	2.764	.928	.702*	-.210	-.846	.129	.700	1.933	-1.940	-.301	.739
18#	2.945	.980	.591*	-.490	-.840	.022	.563	.673	-2.235	-.773	1.355
19	2.881	.910	.649*	-.361	-.722	.092	.684	1.054	-1.876	-.307	1.029
20#	2.908	1.014	.726*	-.410	-1.033	.019	.642	1.878	-1.418	-.628	.405
21#	3.273	.800	.717*	-.863	.079	.001	.400	1.063	-2.304	-.883	.314
22	2.573	.923	.803*	-.111	-.795	.210	.808	1.347	-1.920	-.390	.641
23#	3.147	.870	.800*	-.722	-.295	.007	.598	1.009	-1.542	-.202	1.018
24	2.718	.930	.609*	-.033	-.982	.108	.640	1.660	-1.562	-.363	.984
25#	2.891	.980	.741*	-.433	-.862	.033	.427	1.025	-1.883	-.522	.759
26	2.864	.953	.675*	-.370	-.835	.058	.510	1.273	-1.869	-.589	.855
27	2.609	.978	.697*	-.102	-.974	.103	.589	.889	-1.687	-.329	1.229
28#	2.836	1.018	.711*	-.354	-1.034	.027	.514	1.469	-1.710	-.538	.527
29	3.009	.772	.678*	-.259	-.646	.208	.567	2.008	-1.574	-.465	.633
30#	3.045	.902	.624*	-.472	-.824	.027	.517	.996	-1.868	-.385	.937

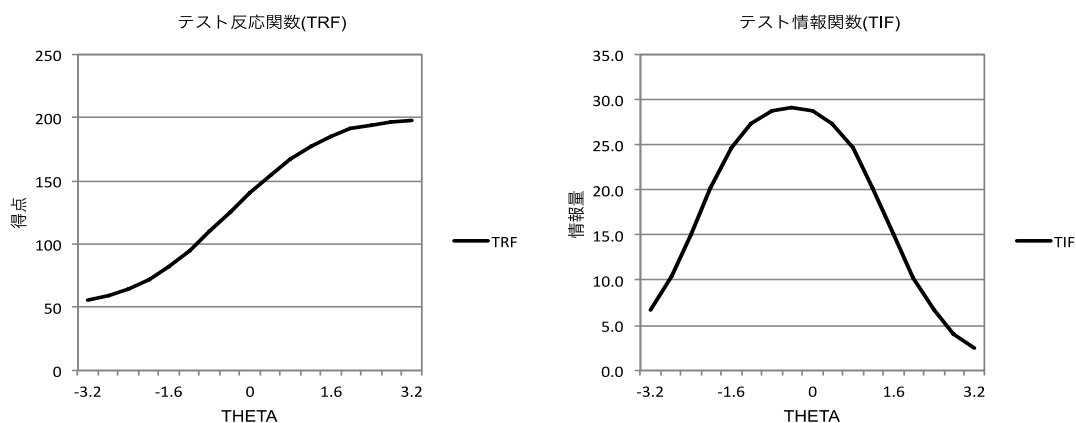
表 16 APO-50 の正規性と IRT の結果 (前ページより続き)

項目	正規性と項目の妥当性							項目分析			
	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
31	2.673	.959	.796*	-.061	-.988	.103	.587	1.638	-1.307	-.187	.832
32	2.615	.932	.809*	-.062	-.856	.180	.805	.900	-2.159	-.641	.796
33#	2.936	.936	.719*	-.492	-.663	.040	.484	1.091	-1.742	-.517	.419
34	2.764	.976	.869*	-.351	-.844	.063	.770	1.488	-1.263	-.190	1.131
35	2.624	.979	.730*	-.084	-.995	.097	.734	2.022	-1.185	-.424	.676
36	2.827	.947	.727*	-.306	-.863	.077	.574	.764	-2.274	-.233	1.085
37#	3.009	.991	.655*	-.537	-.901	.011	.482	1.782	-1.428	-.618	.632
38#	3.182	.900	.790*	-.830	-.230	.002	.593	.983	-3.156	-.880	.799
39#	3.018	.933	.830*	-.595	-.582	.018	.661	1.376	-1.489	-.193	.847
40	2.891	.912	.838*	-.519	-.464	.051	.733	1.421	-1.555	-.305	.436
41#	2.835	.995	.818*	-.291	-1.049	.037	.828	1.593	-1.590	-.933	.283
42	2.853	.859	.740*	-.336	-.523	.190	.663	1.101	-1.865	-.691	.591
43#	2.873	1.006	.787*	-.291	-1.140	.023	.715	1.068	-1.596	-.433	.587
44	2.727	.918	.788*	-.153	-.836	.163	.922	1.074	-1.401	-.167	1.078
45	2.670	.963	.817*	-.115	-.957	.109	.709	1.186	-2.588	-1.258	.069
46	2.864	.883	.862*	-.298	-.699	.144	.775	1.579	-1.431	-.338	.489
47	2.706	.864	.838*	-.179	-.605	.322	.748	1.987	-1.427	-.572	.599
48	2.661	.945	.652*	-.207	-.830	.139	.582	1.018	-2.108	-.778	.651
49	2.815	.919	.814*	-.432	-.570	.086	.488	1.485	-1.386	-.176	1.007
50	2.798	.847	.868*	.029	-.953	.124	.619	1.506	-1.921	-.833	.220

\*□ =有意水準 5%, # =正規分布していない項目 (計 17 項目), 一次元性 (因子寄与率) =48.369,  $\alpha$  = 識別力,  $\beta$  = 困難度, SD = 標準偏差, FL = 因子負荷量, PCC = ポリシリアル相関係数,  $\alpha$  係数 = .978, 天井効果のあった項目 (15, 21, 23, 37, 38) APO-50 の構成概念は, Well-Being を促進する作業に関わっている状態とする. また, 網かけで示す項目は APO 等化尺度 (Type-A, Type-B) で採用された項目である. APO-50 の尺度平均値 (平均値 $\pm$ 標準偏差 = 2.840 $\pm$ .639, 歪度 = -.196, 尖度 = -.318). APO Type-A の尺度平均値は正規分布していたが, 項目別に見ると項目 1, 28, 41 が正規分布していなかった. APO Type-B の尺度平均値と各項目は, 正規分布していた.

## 5. 項目分析の検討（表16, 図6）

APO-50の $\alpha$ 係数(.978)は基準値を満たしていた(表16)。またIRTの識別力(.673~2.022)と困難度(-3.156~1.355)は、全項目において基準値を満たしていた(表16)。TRFでは、強い直線関係が72点~185点の得点間で測定感度が高いことが確認された。TIFでは、能力値が-1.2~0.8の間で推定精度が高いことが確認された(図6)。



TRFでは、強い直線関係が合計得点の72点~185点の間で測定感度が高かった。  
TIFでは、能力値が-1.2~0.8の間で推定精度が高かった。

図6 APO-50 (TRF, TIF)

## 6. 水平等化の検討（表17）（図7, 8）

尺度平均値では、APO Type-A（平均値±標準偏差= 2.947±.669, 歪度= -.271, 尖度= -.369）、Type-B（平均値±標準偏差= 2.772±.665, 歪度= -.043, 尖度= -.374）の両尺度は正規分布していることが確認された。また、両尺度には天井効果と床効果が認められなかった。APO Type-A, Type-Bの尺度項目は、項目分析から困難度の高い項目、識別力の高い項目である4項目（項目番号：10, 22, 32, 47）が両尺度の共通項目として採用され、各15項目を有したAPO等化尺度が完成した(表17)。Type-Aは良好な適合度(CFI= 1.000, TLI= 1.000, RAMSE= .000)を示し、TIFでは能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が9.3となり、測定精度が高くなった。TRFでは、強い直線関係が21点~55点の間で測定感度が高かった。またType-Bは、良好な適合度(CFI= 1.000, TLI= 1.000, RAMSE= .000)を示した。TIFでは、能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が9.0となり、測定精度が高くなった。TRFでは、強い直線関係が20点~55点の間で測定感度が高かった(図7)。APO Type-A・Type-Bの両尺度は、項目母数の推定値を用いて等化の保証を確認した(表17)。その結果、尺度適合度、TRF、TIFの傾向から両尺度は等化が保証されており、概ね同等の高水準な測定精度を有した尺度であることが示された(図8)。

以上の結果から、APO Type-A・Type-Bは等化尺度として良好な尺度適合度と情報量基準を有しており、同等の高水準な測定精度を備えた尺度であることが示された。

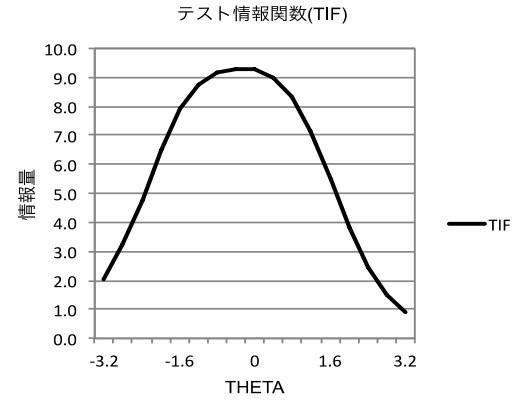
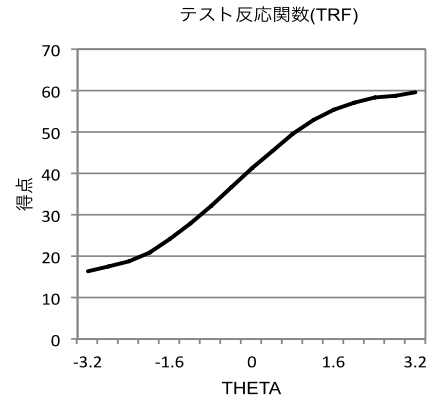
表 17 APO 等化尺度の概要

Type-A		項目母数の推定値			
項目番号	項目内容	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
項目 1	私のこれまでの経験は、将来のために役立つと思う	1.395	-1.392	-.553	.461
項目 40	私は、自分なりの生き方を主体的に選んでいる	1.417	-1.390	-.572	.663
項目 12	集中できることに取り組んでいる	1.402	-1.396	-.428	.591
項目 47	目先の利益よりも、目標に向かって行動することができる	1.513	-1.456	-.277	.982
項目 41	私は今、自分の目標を成し遂げるために努力している	1.456	-1.331	-.298	.510
項目 49	目標に向かって取り組んでいることに、やり甲斐を感じる	1.445	-1.343	-.489	.770
項目 9	何事も楽しんで行うことができる	1.459	-1.533	-.366	.758
項目 32	自分が本当にやりたいことを見出すことができる	1.464	-1.254	-.107	.955
項目 2	いったん自分で決めて行動したことは、後になって悔やむことは少ない	1.204	-1.510	-.197	.883
項目 28	一緒に喜んだり、悲しんだりできる人がいる	1.280	-1.284	-.340	.522
項目 45	情熱を持って何かに取り組んでいる	1.486	-1.234	-.150	.810
項目 10	自身の将来に希望を持つことができる	1.399	-1.155	-.044	.847
項目 50	目標の達成に向け、様々な障害を乗り越えて頑張ることができる	1.545	-1.846	-.250	.766
項目 46	自分で決めたことは、多少の困難があってもやり遂げようとしている	1.466	-1.568	-.434	.680
項目 22	気軽に頼ったり頼られたりすることができる	1.412	-1.168	-.116	1.080
Type-B		項目母数の推定値			
項目番号	項目内容	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
項目 7	結果がどうなるかはっきり分からない時でも、前向きに考えることができる	1.443	-1.441	-.516	.645
項目 48	将来のために考え、今から準備していることがある	1.215	-1.228	-.227	.937
項目 22	気軽に頼ったり頼られたりすることができる	1.456	-1.148	-.113	1.048
項目 4	毎日の生活が楽しいと感じる	1.368	-1.474	-.341	.660
項目 3	私にどんな批判があっても、それを私は前向きに受け入れることができる	1.381	-1.679	-.263	.811
項目 10	自身の将来に希望を持つことができる	1.452	-1.143	-.046	.826
項目 34	自分の信念に基づいて生きている	1.440	-1.183	-.356	.707
項目 44	希望を叶えようと意欲にあふれている	1.412	-1.396	-.235	.803
項目 47	目先の利益よりも、目標に向かって行動することができる	1.495	-1.456	-.278	.965
項目 31	社会の中で自分が果たすべき役割がある	1.492	-1.300	-.118	.774
項目 35	私はかけがえのない存在だと思う	1.415	-1.164	-.106	.837
項目 32	自分が本当にやりたいことを見出すことができる	1.465	-1.243	-.103	.937
項目 27	人が話しているところに、気軽に交じることができる	1.272	-1.138	-.113	.899
項目 17	我を忘れるほど熱中することがある	1.205	-1.456	-.294	.783
項目 36	自分の人生には価値があると信じている	1.398	-1.428	-.370	.637

水平テストの結果、それぞれ 15 項目を有する 2 種類の Type-A, Type-B の等化尺度が完成した。識別力の高い 4 項目 (10, 22, 32, 47) は、等化尺度の共通項目として採用されたため網かけで示した。

## Type-A

テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1184.164
CAIC	-4348.075
BIC	-3493.075



## Type-B

テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1216.694
CAIC	-4380.604
BIC	-3525.604

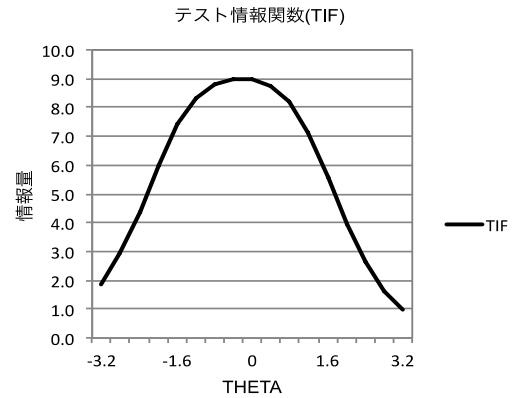
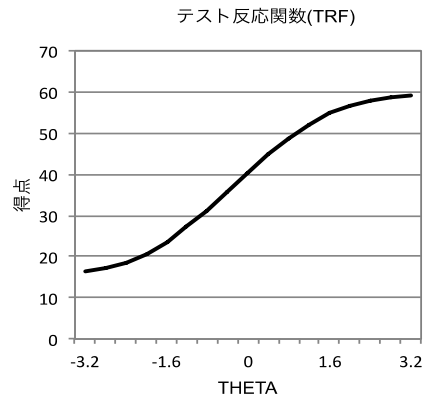
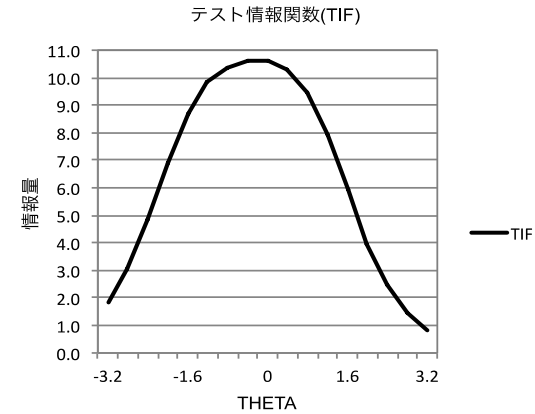
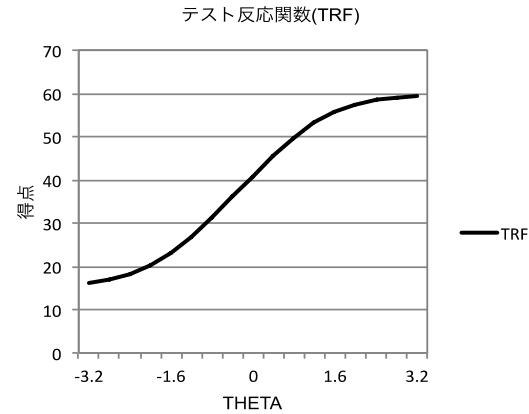


図7 等化尺度における項目分析の検討(TRF, TIF)

TRF =Test Response Function (テスト反応関数), TIF =Test Information Function (テスト情報関数)

## Type-A

テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1183.057
CAIC	-4346.968
BIC	-3491.968



## Type-B

テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1220.907
CAIC	-4384.817
BIC	-3529.817

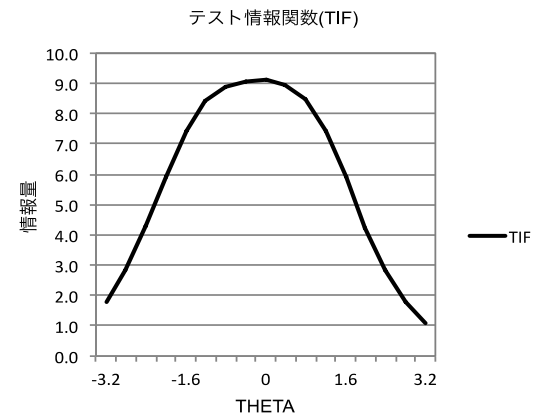
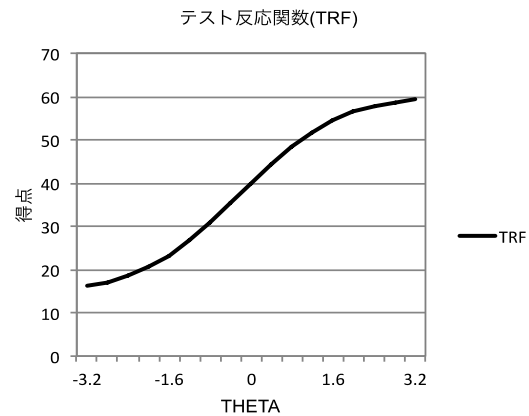


図 8 水平等化後の等化の保証

TRF =Test Response Function (テスト反応関数), TIF =Test Information Function (テスト情報関数)

## 第4節 考察

### 1. APO Type-A・Type-Bの尺度特性

APO Type-A・Type-Bは、①等化尺度として妥当性と信頼性を有しており、②キャリー・オーバー効果の抑制を行い、一般化した結果を導出できると考えられる。以下にその論拠を述べる。

#### 1) APO Type-A・Type-Bの記述統計量

APO等化尺度は両尺度の尺度平均値で正規分布を示した。項目別では、APO Type-Aは15項目中12項目が正規分布し、天井効果や床効果を示す項目はなかった。正規性が認められなかった3項目の尖度と歪度を確認すると、いずれにおいても極端な値は示しておらず、データの分布に大きな歪みはなかったと考えられる。正規性の判断には、統計による検定の他にデータ分布の形状、尖度と歪度を踏まえた総合的な判断が必要である。したがって、正規性の検定で正規分布しているとは言えなかった項目においても、尖度と歪度の結果からおおよそ正規分布に近いデータの分布であったと考えられる。他方、APO Type-Bは全項目が正規分布しており、天井効果や床効果がなかった。APO等化尺度は、全項目を通じてポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定する。したがって、両尺度の尺度平均値で正規分布が認められたことは、ポジティブ作業への関わりについて適切に測定できる可能性が認められたと考えられる。

#### 2) APO等化尺度の妥当性と信頼性

妥当性の検討では、ポリシリアル相関係数とEFAで基準値を満たし、良好な結果を示した。そのため、APO-50は測定したい対象と関連性のある項目で構成されていると考えられる。またAPO-50では、スクリープロットを通じて次元性が確認できた。項目分析と次元性の結果から、APO-50はポジティブ作業という構成概念を捉える上でまとまりのある項目から形成されていると解釈できる。したがって、APO-50はIRTを用いて等化尺度を開発する要件を満たしていると考えられる。

信頼性の検討では、APO-50の $\alpha$ 係数が基準値を満たした。そのため、APO Type-A・Type-Bの両尺度を構成する項目のまとまりが良好であることが考えられる。また、水平等化によって開発されたAPO Type-A・Type-Bは、両尺度で尺度適合度が良好な結果を示し、項目分析では困難度、識別力のいずれにおいても基準値を満たした。つまり、APO等化尺度は対象者が回答しやすい項目で尺度構成され、リッカートとしての4件法が適切に機能している高い測定精度を有した尺度であることが考えられる。

項目母数の推定値を用いた等化の保証では、APO等化尺度の両尺度で良好な尺度適合度と情報量基準を有した尺度であることが示された。これらのことから、APO等化尺度は妥当性と信頼性を有しており、同等の高い測定精度を備えた等化尺度であることが保証されたと考えられる。

### 2. APO等化尺度の利点

APO等化尺度は以下の利点を有しており、それは他の尺度との相違点でもある。

#### 1) キャリー・オーバー効果の抑制

APO 等化尺度は、方法論上においてキャリー・オーバー効果の抑制ができるという尺度特性があると考えられる。キャリー・オーバー効果とは、同一対象者が同じ尺度に複数回答すると、たとえば 1 回目の回答が 2 回目の回答に影響を与える問題である<sup>55)</sup>。これは、両尺度の項目が同一で構成されているために生じる<sup>55)</sup>。他方、APO 等化尺度は両尺度で異なる項目から構成されており、かつ高い同水準の測定精度を有している。そのため APO 等化尺度の利点は、昨今、作業療法領域で使用されている既存の評価尺度にはなかったキャリー・オーバー効果を抑制できる可能性を有していると考えられる。つまり、APO 等化尺度はクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているか、精度よく測定できる可能性があると考えられる。

## 2) 測定結果の一般化

APO 等化尺度では、テスト構成法に IRT を採用したことで、単一事例からでも一般化した効果測定の結果を推定できる可能性があると考えられる。IRT は、上述したように尺度と対象者の組み合わせで得られた回答データに対し、両情報を十分活かしながら結果を一般化していく<sup>35)</sup>。通常、尺度は因子分析によって潜在変数に影響されるものとして考えられるが、IRT はこの考え方を応用して対象者の能力にも潜在変数を見出していく<sup>35)</sup>。つまり、顕在化した対象者の能力ではなく、潜在変数としての対象者の能力を引き出すため結果を一般化できる<sup>35)</sup>。それゆえ、APO 等化尺度は無作為抽出から脱却し、作業療法実践の結果を簡便に一般化できる可能性を有していると考えられる。

## 3. APO 等化尺度の欠点と今後の課題

### 1) APO 等化尺度の欠点

APO 等化尺度の欠点は、従来の評価尺度のように尺度得点や標準化得点から結果をすぐに算出できない点にある。そのため、本尺度の結果は APO 研究プロジェクトが管理する Web サイト (<http://noguchi19780822.blogspot.jp>) から評価シートとマニュアルを入手し、無料の統計ソフトを通じて介入効果の結果が導出される。したがって利用者は、結果を導出するために若干の手間が求められる。また APO 等化尺度は、ポジティブ作業を活用した作業療法実践の介入効果を明らかにしたい場合に活用できるため、使用目的がやや限定的な点にあると考えられる。

### 2) 本研究の今後の課題

本研究の対象者数は 110 名と少ないため、今後さらに多くの対象者で検証を行う必要がある。また APO 等化尺度は、入院療養中のクライアントに使用できるか未検討である。そのため、今後は多施設共同研究を通じて DC 利用者を含む入院療養中のクライアントにも使用していき、APO 等化尺度の本尺度版を開発していく必要がある。さらに、本研究は APO 等化尺度を 2 種類しか開発できなかった。そのため、たとえば支援が長期化したクライアントを対象に何度も測定を繰り返す必要があると、キャリー・オーバー効果が生まれ、測定結果が歪む可能性を否定できないと考えられる。



## 第4章 研究4. Well-Beingを促進する作業への関わりの程度を評価するAPO等化尺度の本尺度開発

### 第1節 はじめに

研究3では、クライアントのポジティブ作業への関わりの程度を測定できるAPO等化尺度を開発した(資料5)<sup>65)</sup>。APO等化尺度は方法論上、反復測定によるキャリー・オーバー効果を抑制できることから、介入の効果を頑健性のある形で推定することができる。しかしながら、APO等化尺度は対象者数の問題、他施設のDCや病院療養中のクライアントにも使用できるか未検討であった。

わが国の精神医療は社会的入院による入院加療の長期化が問題視されており、病院から地域へ円滑に移行するために介入の効果を検討する必要がある<sup>6,66)</sup>。精神障害の回復状態は、急性期、亜急性期、回復期、維持期、緩和期があり、各期で介入期間が異なる<sup>67,68)</sup>。そのため、介入効果を検討するタイミングは回復状態に応じて変わってくる。しかし、介入効果を検討するためには、繰り返し評価を実施しなければならないという共通の構造があり、反復測定によるデータの歪みに対応できる等化尺度が求められる。つまり、精神科作業療法でそれらの問題を解決するためには、キャリー・オーバー効果を抑制できるAPO等化尺度の適応範囲を広げる必要がある。

等化尺度では、測定の精度をさらに高めるために新たな対象集団の確保を行いながら、安定的な推定が行えるようにする必要がある<sup>69)</sup>。また等化尺度の運用には、共通受験者法と共通項目法の2種類があり、異なる評価項目を有したテストが同等の測定精度を有しているか継続的に確認していく必要がある<sup>63,69)</sup>。共通受験者法とは、学力が同じと考えられる集団、もしくは同じ受験者が複数の異なるテストを受験することである。つまり、異なる2つのテストを同一対象者に回答してもらい、等化結果から新たな項目母数を算出していく方法である。他方、共通項目法とは共通した項目を有した2つのテストに対し、異なる対象者に回答してもらいながら共通項目を通じた等化を行い、新たな項目母数を算出していく方法である。

本研究の目的は、APO等化尺度の信頼性と妥当性をさらに高めるため、多施設共同研究を通じてAPO等化尺度の信頼性と妥当性を再検証していくことである。その意義は、APO等化尺度がDCを利用するクライアントだけでなく、入院療養中のクライアントにも使用することが可能となる。それゆえ、APO等化尺度の活用を通じてDC実践や精神科作業療法の介入効果を継続的に把握でき、一般化した結果から作業療法実践のさらなる質の向上に寄与できると考えられる。

### 第2節 方法

#### 1. 研究倫理

本研究は吉備国際大学倫理審査委員会(受理番号:15-37)、および慈圭病院倫理審査委員会(受理番号:103号(27-2))、その他研究協力施設の承認を受けて実施された(資料1,2)。本研究は、全ての対象者に同意を得た上で実施された。

## 2. 対象

対象者は、医師の診断により精神障害を有していると判断された者、日本語で書かれた文章が理解できる者、本研究の協力を同意した者とした。

## 3. 調査用紙

### 1) フェイスシート

対象者の基本情報を調べるために、性別、年齢、施設利用期間、幸福度などの項目によって構成された。幸福度は対象の負担に考慮し、「1点：非常に幸せであった」から「5点：まったく幸せでなかった」の5件法から回答してもらった。

### 2) APO 等化尺度 (Type-A・Type-B)<sup>65)</sup>

APO Type-A・Type-Bとは、精神障害を有したクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定できる評価尺度である。APO Type-A・Type-Bは、クライアントのポジティブ作業への関わりを1因子15項目で構造化した尺度である。APO Type-A・Type-Bの回答は、「1点：ほとんど当てはまらない」から「4点：とても当てはまる」の4件法を採用し、IRTを用いた解析でポジティブ作業に関わる能力値を算出する。測定結果の解釈は、絶対値3の範囲でクライアントの能力値が算出されるため、測定結果が正の値で3に近いほどポジティブ作業によく関わっている可能性が高いと判断する。他方、測定結果が負の値で-3に近いほどポジティブ作業への関わりに制約を抱えた可能性が高いと判断する。

## 4. 手続き

### 1) 統計モデル

#### (1) 等化とは

研究3で論じたように、IRTには等化という機能がある。等化とは、異なる項目で評価した結果を対象者や項目の特性に関係なく比較できる尺度に変換することである。つまり等化とは、異なる尺度間の結果を容易に比較できる機能である<sup>60-64,69)</sup>。またIRTの機能には、対象集団の影響を受けずに結果を推定できるため、測定結果を一般化できる機能を有している<sup>35)</sup>。したがって、APO Type-A・Type-Bの利点にはクライアントの変化を経時的に調査することができ、一般化した介入結果を測定できるため作業療法実践の質の向上に寄与するところにある。

#### (2) IRTを通じた尺度運用

IRTを通じた等化尺度の運用には、尺度の信頼性と妥当性をさらに高めていくために継続的に尺度のチェックを行い続けていく必要がある<sup>35,64,69)</sup>。統計的推測では、母数の推定値がデータのサンプル数を増やすにつれ誤差分散は小さくなり、推定値が真の値に近づいていく一致推定量が通常求められる。IRTでは、項目母数を一致推定量として推定可能なMML-EMで算出することから、個々の被験者のサンプル数を蓄積していくことは真値に近い項目母数を推定することに寄与する<sup>35,64,69)</sup>。

## 2) APO 等化尺度の本尺度開発までの流れ (図 9)

本研究は、研究 3 で開発した APO Type-A・Type-B を DC，精神科作業療法を実施している施設に回答件数が同等となるよう配布した。また本研究は、共通項目法を採用したことから APO Type-A・Type-B は異なる対象者によって回答してもらえよう、配布資料はフェイスシートと APO Type-A，またはフェイスシートと APO Type-B を各施設に割り当て配布した。

## 3) データ解析

APO 等化尺度の本尺度版は、2 段階からなる手順によって開発した (図 9)。

### (1) 手順 1

#### ①記述統計量の算出

手順 1 では、研究 3 で開発した APO 等化尺度のデータ収集後、APO Type-A・Type-B の回答は記述統計量を算出し、各項目の床効果や天井効果を確認した。また正規性の検定では、Jarque-Bera 検定で p 値 5%以上を基準値に APO Type-A・Type-B の各項目と尺度平均値を確認した。

#### ②妥当性の検討と一次元性の確認

妥当性の検討では、ポリシリアル相関係数、EFA を行った。ポリシリアル相関係数では尺度得点と合計得点の相関を確認し、0.2 以上であれば妥当性のある項目と判断する。APO Type-A・Type-B の一次元性の確認では、スクリープロットを用いて因子寄与率を確認し、その後、EFA を用いて全項目の因子負荷量を確認した。推定法は WLSMV を用いた<sup>29)</sup>。EFA では、0.4 以上の因子負荷量を有する項目を採択基準とした<sup>30,31)</sup>。因子構造の適合度指標は、CFI, TLI, RMSEA を採用し、基準値は CFI >0.9, TLI >0.9, RMSEA <0.05 (最良), 0.08 (良), 0.1 (可) を採用した<sup>33)</sup>。

#### ③信頼性の検討と等化の保証

信頼性の検討では、 $\alpha$  係数、IRT の識別力と困難度、等化で行った。項目分析の検討では、因子妥当性の検討後に  $\alpha$  係数を算出し、0.8 以上を基準値とした<sup>32)</sup>。次に、APO 等化尺度は水平等化の保証を確認するため、研究 3 で算出した項目母数の推定値を用いて行った。尺度適合度と情報量基準を比較しながら、両尺度が同等の測定精度を備えているかを TIF と TRF を描きながら確認した<sup>35,36)</sup>。推定法は MML-EM で行った。

### (2) 手順 2

手順 2 では等化するために、本研究の収集データに研究 3 のデータを足した全データから、APO 等化本尺度のための信頼性と妥当性を手順 1 と同様の手続きで検討した。

#### ①記述統計の算出

手順 1 に準ずる。

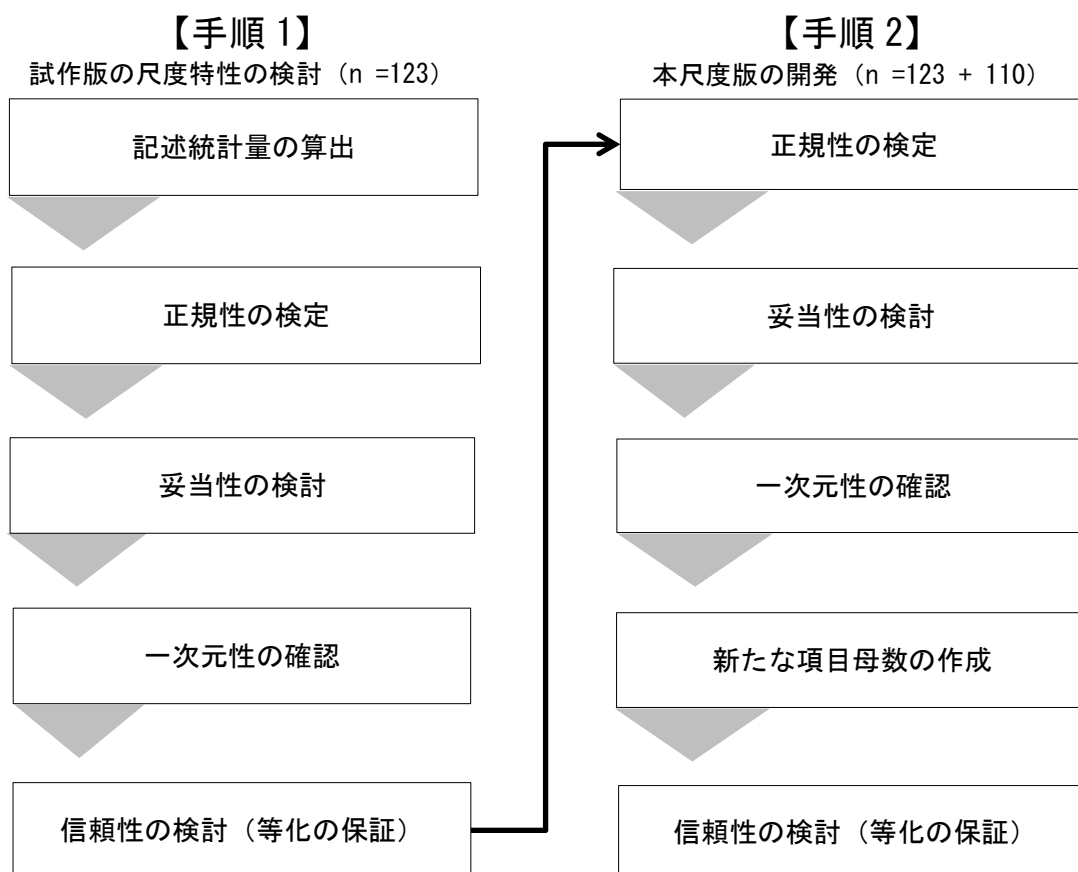
#### ②妥当性の検討と一次元性の確認

手順 1 に準ずる。

#### ③信頼性の検討と等化の保証

手順 1 に準ずる。

統計解析は、SPSS Statistics Version 22 (<http://www-01.ibm.com/software/jp/marketplace/spss/>), HAD 14.8 (<http://norimune.net/696>), Exametrika Version 5.3 (<http://antlers.rd.dnc.ac.jp/~shojima/exmk/jindex.htm>), Mplus 7.2 (<https://www.statmodel.com>) を用いた。



本研究では、手順 1 と手順 2 からなるプロセスを通じて APO 等化尺度（本尺度版）を開発した。手順 1 では、研究 3 で開発した APO 等化尺度（試作版）を対象者に配布し、記述統計量の算出から信頼性の検討までの解析を通じて等化尺度試作版の信頼性と妥当性の検討を行った。手順 2 では、手順 1 (n=123 名) と研究 3 (n=110 名) を足した全データから APO 等化尺度が本尺度版として機能しているかを検証した。具体的には、正規性の検定から一次元性の確認までの検討で良好な結果が得られたら、全データから本尺度版に活用するための新たな項目母数の作成を行った。APO 等化尺度は、新たな項目母数を用いた水平等化の保証を通じて両尺度が同等の高い測定精度を有した尺度であるかを確認した。

図 9 APO 等化尺度の本尺度開発におけるプロセス

### 第3節 結果

#### 手順1の結果

##### 1. 対象 (表 18)

研究協力施設は4施設であった。対象者数は、合計246名(APO Type-A:123名, APO Type-B:123名)であった。対象者の平均年齢は56.57歳(±11.36)であり、性別は男性169名,女性77名であった。対象者の診断名は統合失調症,うつ病を呈した方が大半を占めており,また対象者の生活環境は地域158名,入院療養中88名であった。施設利用期間は10年以上が最も多い傾向にあり,長期の施設利用者が多かった。

##### 2. 記述統計量の算出, 正規性の検定 (表 19)

記述統計量では, APO Type-AとAPO Type-Bで天井効果は見られなかった。正規性の検定では, APO Type-Aの5項目(項目番号:1,2,5,10,14), APO Type-Bの1項目(項目番号:2)で正規分布していなかった。しかしながら, 尺度平均値ではAPO Type-A(平均値±標準偏差=2.760±.677, 歪度=-.199, 尖度=-.442, p値=.416), APO Type-B(平均値±標準偏差=2.669±.602, 歪度=-.013, 尖度=-.443, p値=.611)を示しており, 両尺度ともに正規分布していた。

##### 3. 項目の妥当性の検討 (表 19)

ポリシリアル相関係数では, Type-A・Type-Bの全項目で基準値とする0.2以上(.535~.839)を満たした。APO Type-A・Type-Bにおける因子負荷量では, EFAを通じて全項目で0.4以上(.522~.864)が確認された。

##### 4. 次元性の確認 (表 19)

APO Type-A・Type-Bの次元性の確認では, 両尺度ともに良好な因子寄与率を示した(APO Type-A=53.896, APO Type-B=43.783)。

##### 5. 水平等化の保証 (図10)

APO Type-A・Type-Bの両尺度は, 研究3で作成した項目母数の推定値を用いて等化の保証を確認した(表17)。APO Type-Aは良好な適合度(CFI=1.000, TLI=1.000, RAMSE=.000)を示し, TIFでは能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が8.8となり, 測定精度が高くなった。TRFでは, 強い直線関係が21点~55点の間で測定感度が高かった。またAPO Type-Bは, 良好な適合度(CFI=1.000, TLI=1.000, RAMSE=.000)を示した。TIFでは, 能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が7.2となり, 測定精度が高くなった。TRFでは, 強い直線関係が21点~55点の間で測定感度が高かった。その結果, 尺度適合度, TRFとTIFの傾向から両尺度は等化が保証されており, 概ね同等の高水準な測定精度を有した尺度であることが示された。

表 18 記述統計量 (Type-A (n= 123), Type-B (n= 123), 合計 (n= 246))

	特性	平均 (標準偏差)	Type-A n (%)	Type-B n (%)	合計 n (%)
年齢	Type-A	56.35 歳 (±12.15)			
	Type-B	56.78 歳 (±10.56)			
	全体	56.57 歳 (±11.36)			
性別	男性		86 (69.92%)	83 (67.48%)	169 (68.70%)
	女性		37 (30.08)	40 (32.52%)	77 (31.30%)
診断名	統合失調症		101 (82.11%)	99 (80.49%)	200 (81.30%)
	双極性感情障害		14 (11.38%)	19 (15.45%)	33 (13.41%)
	妄想性障害		1 (0.81%)		1 (0.41%)
	薬物性精神病		1 (0.81%)		1 (0.41%)
	適応障害			2 (1.63%)	2 (0.81%)
	精神遅滞		1 (0.81%)		1 (0.41%)
	アルコール依存症		1 (0.81%)	2 (1.63%)	3 (1.22%)
	てんかん		1 (0.81%)		1 (0.41%)
	広汎性発達障害		3 (2.44%)	1 (0.81%)	4 (1.63%)
生活環境	単身		34 (27.64%)	48 (39.02%)	82 (33.33%)
	同居		46 (37.40)	30 (24.39%)	76 (30.89%)
	入院中		43 (34.96)	45 (36.59%)	88 (35.77%)
仕事の有無	している		33 (26.83)	32 (26.02%)	65 (26.42%)
	していない		89 (72.36)	91 (73.98%)	180 (73.17%)
	不明		1 (0.81%)		1 (0.41%)
在籍期間	1 年未満		12 (9.76%)	7 (5.69%)	19 (7.72%)
	1 年以上		10 (8.13%)	8 (6.50%)	18 (7.32%)
	3 年以上		3 (2.44%)	8 (6.50%)	11 (4.47%)
	5 年以上		16 (13.01%)	14 (11.38%)	30 (12.20%)
	10 年以上		82 (66.67%)	86 (69.92%)	168 (68.29%)
幸福度	非常に幸せだった		12 (9.76%)	7 (5.69%)	19 (7.72%)
	かなり幸せだった		30 (24.39%)	26 (21.14%)	56 (22.76%)
	少し幸せだった		50 (40.65%)	49 (39.84%)	99 (40.24%)
	わずかに幸せだった		21 (17.07%)	28 (22.76%)	49 (19.92%)
	まったく幸せでなかった		9 (7.32%)	12 (9.76%)	21 (8.54%)
	不明		1 (0.81%)	1 (0.81%)	2 (0.81%)

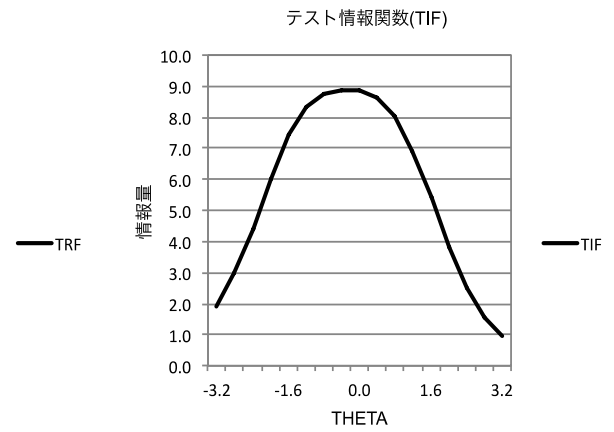
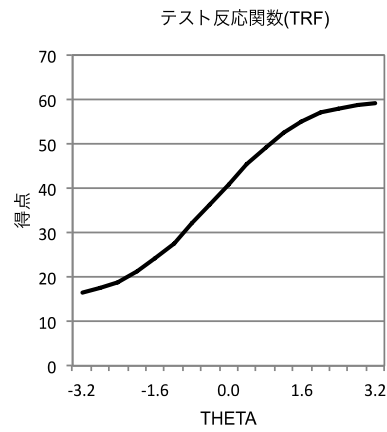
表 19 記述統計量, 正規性・妥当性の検討

Type-A (n= 123)								Type-B (n= 123)							
項目	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC	項目	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC
1#	3.024	.863	.683*	-.629	-.220	.018	.701	1	2.667	.964	.637*	-.308	-.791	.081	.634
2#	2.829	.912	.669*	-.523	-.413	.043	.692	2#	2.772	1.015	.523*	-.381	-.896	.032	.623
3	2.943	.917	.744*	-.444	-.648	.050	.761	3	2.545	.934	.522*	-.074	-.815	.180	.535
4	2.680	.981	.825*	-.349	-.838	.052	.830	4	2.818	.856	.602*	-.198	-.661	.227	.625
5#	2.854	.947	.861*	-.383	-.799	.048	.812	5	2.520	.926	.734*	-.025	-.821	.184	.716
6	2.862	.908	.813*	-.301	-.806	.082	.808	6	2.683	.890	.837*	-.177	-.712	.206	.839
7	2.732	.897	.698*	-.275	-.613	.186	.699	7	2.902	.882	.831*	-.398	-.583	.088	.818
8	2.680	.947	.796*	-.095	-.942	.101	.792	8	2.715	.873	.797*	-.212	-.613	.249	.758
9	2.713	.922	.673*	-.165	-.825	.141	.698	9	2.813	.853	.741*	-.281	-.573	.200	.690
10#	2.770	1.035	.713*	-.342	-1.046	.021	.720	10	2.602	.947	.743*	-.131	-.867	.129	.740
11	2.675	.971	.840*	-.206	-.930	.077	.839	11	2.615	.991	.688*	-.223	-.976	.056	.686
12	2.811	.894	.811*	-.259	-.759	.123	.828	12	2.707	.856	.733*	-.250	-.513	.277	.741
13	2.659	.957	.864*	-.121	-.912	.110	.836	13	2.366	.926	.564*	.003	-.890	.138	.615
14#	2.911	.896	.844*	-.501	-.465	.048	.816	14	2.634	.952	.542*	-.069	-.927	.111	.570
15	2.496	.891	.697*	-.103	-.673	.293	.665	15	2.724	.961	.732*	-.253	-.876	.077	.753

\*□ =有意水準 5%, # =正規分布していない項目, SD =標準偏差, FL =因子負荷量, PCC =ポリシリアル相関係数, α 係数 : Type-A= .938, Type-B= .904, 一次元性 (因子寄与率) : Type-A= 53.896, Type-B= 43.783, 尺度平均値 : Type-A (平均値±標準偏差=2.760±.677, 歪度= -.199, 尖度= -.442, p 値= .416), Type-B (平均値±標準偏差= 2.669±.602, 歪度= -.013, 尖度= -.443, p 値= .611). Type-A の尺度平均値は正規分布していたが, 項目別では項目 1, 2, 5, 10, 14 が正規分布していなかった. Type-B の尺度平均値は正規分布していたが, 項目別では項目 2 が正規分布していなかった.

## Type-A

基本統計量	
受検者数(N)	123
項目数(n)	15
最小値(Min)	15
最大値(Max)	60
中央値(Median)	41
平均値(Mean)	41.528
標準偏差(SD)	10.210
テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1124.852
BIC	-3529.270



## Type-B

基本統計量	
受検者数(N)	123
項目数(n)	15
最小値(Min)	19
最大値(Max)	60
中央値(Median)	40
平均値(Mean)	40.016
標準偏差(SD)	9.027
テスト適合度	
TLI	1.000
CFI	1.000
RMSEA	0.000
AIC	-1173.414
BIC	-3577.831

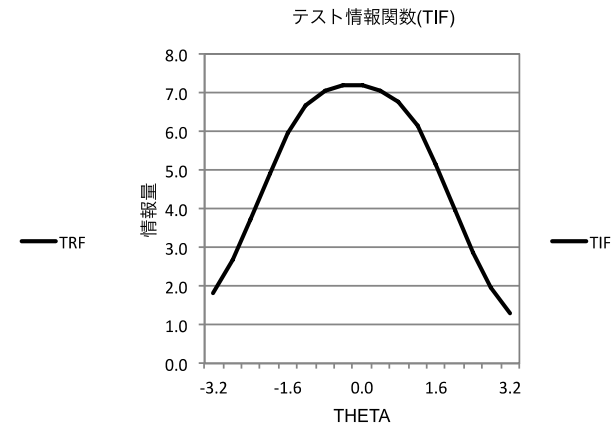
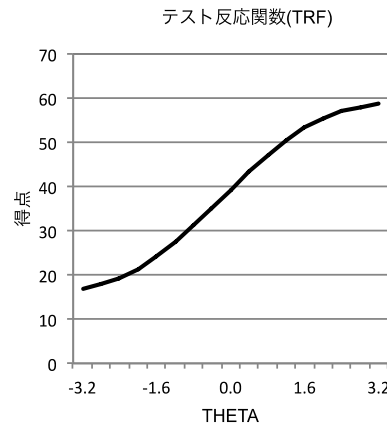


図 10 水平等化の保証

TRF = Test Response Function (テスト反応関数), TIF = Test Information Function (テスト情報関数)



## 手順 2 の結果

### 1. 正規性の検定 (表 20)

記述統計量では, APO等化尺度 Type-A・Type-Bで天井効果は見られなかった. 正規性の検定では, APO Type-Aの14項目(項目番号:1~14), APO Type-Bの13項目(項目番号:1~8, 10, 11, 13~15)で正規分布していなかった. しかしながら, 尺度平均値ではAPO Type-A(平均値±標準偏差=2.778±.695, 歪度=-.153, 尖度=-.525, p値=.176), APO Type-B(平均値±標準偏差=2.686±.647, 歪度=-.078, 尖度=-.428, p値=.372)を示しており, 両尺度ともに正規分布していた.

### 2. 項目の妥当性の検討 (表 20)

ポリシリアル相関係数は, APO Type-A・Type-Bの全項目で基準値0.2以上(.594~.854)を満たした. APO Type-A・Type-Bにおける因子負荷量では, EFAを通じて全項目で0.4以上(.571~.860)が確認された.

### 3. 次元性の確認 (表 20)

APO Type-A・Type-Bの次元性の確認では, 両尺度ともに良好な因子寄与率を示した(APO Type-A= 56.398, APO Type-B= 49.340).

### 4. 項目分析の検討 (表 20, 21)

APO Type-A・Type-Bの $\alpha$ 係数(APO Type-A=.944, APO Type-B=.925)は基準値を満たした. また, IRTを用いた識別力と困難度は両尺度において基準値を満たした(識別力=1.051~1.510, 困難度=-1.772~1.334).

### 5. 新たな項目母数を用いた等化の保証 (図 11)

APO Type-A・Type-Bの両尺度は, 上述した項目分析の検討で算出した新たな項目母数の推定値から共通項目のみを抜粋した値を用いて等化の保証を再確認した. その結果, APO Type-Aは良好な適合度を示し(TLI=.939, CFI=.942, RAMSE=.023), TIFでは能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が7.6となり, 測定精度が高くなった. TRFでは, 強い直線関係が19点~54点の間で測定感度が高かった. またAPO Type-Bは, 良好な適合度(TLI=.952, CFI=.955, RAMSE=.018)を示した. TIFでは, 能力値が-1.2~0.8の範囲で情報量が7.6となり, 測定精度が高くなった. TRFでは, 強い直線関係が21点~53点の間で測定感度が高かった. その結果, 尺度適合度, TRF・TIFの傾向から両尺度は等化が保証され, 高水準な同等の測定精度を有した尺度であることが示された.

表 20 手順 2 における記述統計量, 正規性・妥当性の検討結果

Type-A (n= 233)								Type-B (n= 233)							
項目	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC	項目	平均値	SD	FL	歪度	尖度	p 値	PCC
1#	2.987	.907	.749*	-.578	-.491	.001	.794	1#	2.768	.941	.737*	-.371	-.697	.007	.734
2#	2.858	.910	.743*	-.521	-.450	.002	.764	2#	2.720	.982	.583*	-.293	-.888	.005	.594
3#	2.905	.932	.759*	-.415	-.742	.003	.781	3#	2.558	.927	.671*	-.085	-.821	.035	.683
4#	2.693	.926	.836*	-.289	-.733	.016	.811	4#	2.818	.890	.690*	-.221	-.766	.024	.688
5#	2.845	.968	.839*	-.357	-.916	.002	.829	5#	2.639	.904	.749*	-.065	-.785	.049	.709
6#	2.840	.911	.800*	-.373	-.681	.008	.784	6#	2.644	.932	.836*	-.097	-.872	.022	.833
7#	2.768	.894	.747*	-.244	-.714	.029	.753	7#	2.837	.928	.823*	-.385	-.701	.006	.849
8#	2.649	.939	.804*	-.068	-.923	.017	.798	8#	2.721	.893	.803*	-.175	-.726	.045	.810
9#	2.711	.911	.671*	-.122	-.820	.032	.679	9	2.763	.858	.783*	-.230	-.610	.062	.771
10#	2.802	1.025	.693*	-.334	-1.061	.001	.704	10#	2.635	.951	.771*	-.096	-.918	.015	.745
11#	2.672	.965	.832*	-.160	-.949	.009	.830	11#	2.619	.984	.723*	-.157	-.989	.006	.725
12#	2.711	.939	.802*	-.139	-.927	.012	.785	12	2.664	.892	.771*	-.159	-.710	.056	.765
13#	2.724	.908	.860*	-.079	-.888	.022	.854	13#	2.481	.956	.630*	-.022	-.935	.015	.627
14#	2.888	.888	.855*	-.405	-.596	.009	.845	14#	2.695	.941	.571*	-.146	-.904	.014	.600
15	2.532	.905	.734*	-.083	-.760	.058	.751	15#	2.773	.954	.729*	-.286	-.871	.006	.749

\*□ =有意水準 5%, # =正規分布していない項目, SD =標準偏差, FL =因子負荷量, PCC =ポリシリアル相関係数, α 係数 : Type-A = .944, Type-B = .925, 一次元性 (因子寄与率) : Type-A = 56.398, Type-B = 49.340, 尺度平均値 : Type-A (平均値±標準偏差 = 2.778±.695, 歪度 = -.153, 尖度 = -.525, p 値 = .176), Type-B (平均値±標準偏差 = 2.686±.647, 歪度 = -.078, 尖度 = -.428, p 値 = .372). Type-A の尺度平均値は正規分布しており, 項目別は項目 15 以外が正規分布していなかった. Type-B の尺度平均値は正規分布していたが, 項目別は項目 9, 12 以外が正規分布していなかった.

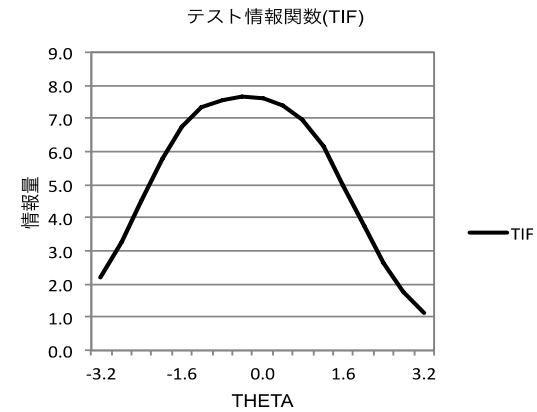
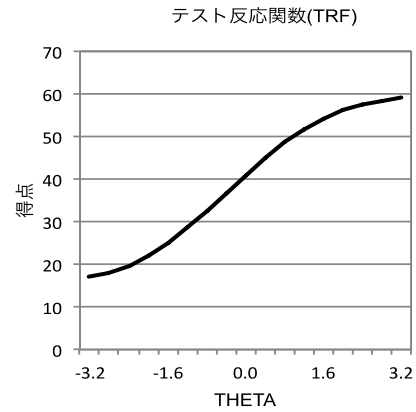
表 21 新たな項目母数の結果

Type-A 項目母数の推定値 (n= 233)					Type-B 項目母数の推定値 (n= 233)				
項目	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	項目	$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
1	1.321	-1.531	-.649	.489	1	1.148	-1.394	-.441	.898
2	1.330	-1.361	-.564	.737	2	1.051	-1.392	-.351	.986
3	1.372	-1.463	-.487	.561	3	1.154	-1.314	-.099	1.266
4	1.481	-1.226	-.302	.917	4	1.146	-1.772	-.407	.880
5	1.462	-1.365	-.351	.553	5	1.182	-1.482	-.146	1.101
6	1.419	-1.432	-.454	.706	6	1.220	-1.355	-.156	1.001
7	1.372	-1.449	-.348	.846	7	1.191	-1.476	-.469	.767
8	1.453	-1.282	-.125	.877	8	1.176	-1.523	-.288	1.005
9	1.228	-1.446	-.219	.873	9	1.224	-1.684	-.394	1.031
10	1.272	-1.195	-.337	.563	10	1.271	-1.350	-.128	1.002
11	1.478	-1.200	-.179	.804	11	1.232	-1.243	-.159	1.020
12	1.425	-1.319	-.211	.795	12	1.218	-1.461	-.236	1.127
13	1.510	-1.443	-.203	.798	13	1.108	-1.179	.006	1.334
14	1.456	-1.502	-.517	.657	14	1.073	-1.583	-.227	1.023
15	1.333	-1.147	-.082	1.182	15	1.248	-1.470	-.351	.831

基準値は、識別力 ( $\alpha$ ) : 2.0 以内, 困難度 ( $\beta$ ) : 絶対値 4 とした. 等化尺度 (Type-A・Type-B) の共通項目については網かけで示した. 本研究のデータ (123 名) に加え, 研究 3 (110 名) のデータを足して新たな項目母数を作成した.

## Type-A

基本統計量	
受検者数(N)	233
項目数(n)	15
最小値(Min)	15
最大値(Max)	60
中央値(Median)	41
平均値(Mean)	41.421
テスト適合度	
TLI	0.939
CFI	0.942
RMSEA	0.023
AIC	-745.897
CAIC	-4551.535
BIC	-3696.535



## Type-B

基本統計量	
受検者数(N)	233
項目数(n)	15
最小値(Min)	15
最大値(Max)	60
中央値(Median)	40
平均値(Mean)	40.253
テスト適合度	
TLI	0.952
CFI	0.955
RMSEA	0.018
AIC	-792.427
CAIC	-4598.065
BIC	-3743.065

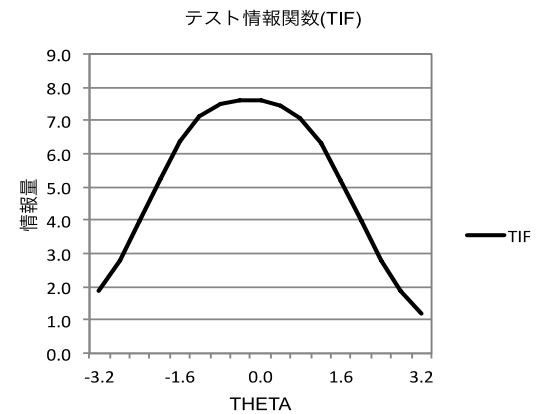
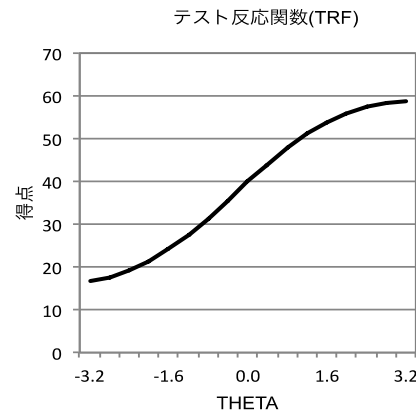


図 11 新たな項目母数による水平等化の保証

TRF = Test Response Function (テスト反応関数), TIF = Test Information Function (テスト情報関数)

## 第4節 考察

### 1. APO 等化尺度の尺度特性

本研究の結果から、APO 等化尺度は異なる施設間で DC を利用するクライアントだけでなく、入院療養中のクライアントにも適用できる尺度特性を有するとわかった。以下に、その論拠を述べる。

#### 1) APO 等化尺度の記述統計量の算出

手順 1 における記述統計量の算出では、APO Type-A・Type-B の尺度平均値で正規分布を示した。APO Type-A では、15 項目中 10 項目で正規分布しており、天井効果や床効果のある項目は示されなかった。他方、APO Type-B では 15 項目中 14 項目で正規分布しており、天井効果や床効果のある項目は示されなかった。

手順 2 における記述統計量の算出では、APO Type-A・Type-B の尺度平均値で正規分布を示した。APO Type-A では、15 項目中 14 項目で正規分布しておらず、天井効果や床効果のある項目は示されなかった。他方、APO Type-B では 15 項目中 13 項目で正規分布しておらず、天井効果や床効果のある項目は示されなかった。データが正規分布に近似しているかを判断するには、尖度と歪度の確認、ヒストグラムの生成、Shapiro-Wilk 検定などがある。本研究で確認された正規分布していない項目を確認すると、各項目の尖度と歪度で極端な値は示しておらず、概ね正規分布に近いデータであるものと考えられる。したがって、APO 等化尺度は尺度平均値が正規分布していたため、DC や精神科作業療法を利用するクライアントのポジティブ作業への関わりの程度を適切に測定できることが考えられる。

#### 2) 手順 1 における APO 等化尺度の妥当性と信頼性

妥当性の検討では、手順 1 において APO Type-A・Type-B のポリシリアル相関係数と EFA は全て良好な値を示しており、尺度得点と合計得点の相関が高いことが考えられる。また同様に、APO Type-A・Type-B の次元性の確認では、スクリープロットによって良好な値を示した。そのため、APO Type-A・Type-B は IRT を用いた解析が可能であるという要件を満たしたことが考えられる。

信頼性の検討では、手順 1 において APO Type-A・Type-B の  $\alpha$  係数に良好な値を示した。つまり、APO Type-A・Type-B は尺度を構成している項目のまとまりが良好であることが考えられる。次に、手順 1 では研究 3 の段階で作成された項目母数を用いた等化の保証において、APO Type-A・Type-B の尺度適合度は良好な値を示しており、TRF や TIF の形状、AIC・BIC の値が近似していた。AIC とは、統計モデルの良さを評価する基準であり、BIC はモデルの良さを事後確立の立場から評価する基準である。AIC・BIC は、互いに最も小さい値を示すモデルが最良のモデルとして判断されるため、両基準の結果を参考にモデルの良さを検討する必要がある。本研究の結果、上述したように APO Type-A・Type-B における AIC・BIC の結果は互いに近似する値を示すため、APO 等化尺度は DC 利用者を含む入院療養中のクライアントに活用しても同等の高い測定精度を有した尺度であることが考えられる。

### 3) 手順 2 における APO 等化本尺度の妥当性と信頼性

手順 2 では、研究 3 と研究 4 のすべてのデータから手順 1 と同様の手続きを通じて APO 等化本尺度の開発を行った。その理由は、IRT による等化はデータをプールすることによって測定精度を高めるという特徴を有するためである。まず妥当性の検討では、APO Type-A・Type-B 本尺度のポリシリアル相関係数と EFA は全て良好な値を示しており、尺度得点と合計得点の相関が高いことが考えられる。また同様に、APO Type-A・Type-B 本尺度の次元性の確認では、スクリープロットによって良好な値を示した。そのため、APO Type-A・Type-B 本尺度は IRT を用いた解析が可能であるという要件を満たしたことが考えられる。

信頼性の検討では、APO Type-A・Type-B 本尺度の  $\alpha$  係数に良好な値を示した。つまり、APO Type-A・Type-B 本尺度は尺度を構成している項目のまとまりが良好であることが考えられる。また項目分析の検討では、APO 等化本尺度の全項目で困難度と識別力は良好な値を示し、クライアントが各項目に答えやすく、リッカートが適切に機能した測定精度の高い尺度であることが考えられる。次に、APO Type-A・Type-B 本尺度が同等の高い測定精度を有した尺度であるかを確認するため、上述した項目分析の結果から共通項目のみの新たな項目母数を用いて等化の保証を行った。その結果、APO Type-A・Type-B 本尺度の尺度適合度は良好な値を示しており、TRF や TIF の形状、AIC・BIC の値がより近似する結果が示された。等化尺度の運用は、上述したように尺度の精度をさらに高めるために新たなサンプル数の確保を行いながら、安定した推定が行えるようにする必要がある。したがって、本研究のデータを研究 3 のデータに重み付けできたことは、APO Type-A・Type-B 本尺度としてさらに測定精度を高めることに寄与したと考えられる。また APO Type-A・Type-B 本尺度は、さらに同等の高い測定精度を有した尺度として、異なる施設間や入院療養中のクライアントの潜在変数を加味した測定が可能になったと考えられる。

### 2. APO 等化本尺度の利点

APO 等化本尺度は、多施設共同研究を通じて DC、入院療養中のクライアントを対象に尺度の信頼性と妥当性を検証した。その結果、APO Type-A・Type-B は上述したクライアントに適用した場合であっても、両尺度の尺度適合度は良好な値を示しており、同等の高い測定精度を有した等化尺度であることが確認された。それゆえ、APO 等化本尺度は DC を利用するクライアントだけでなく、入院療養中のクライアントにも適用範囲が拡大したと考えられる。

精神科領域における作業療法士は、DC を利用するクライアントを始め、入院療養中のクライアントにも効果的な支援を提供できることが期待されている<sup>70,71)</sup>。そのため、APO 等化本尺度はクライアントへの介入効果や支援プログラムの治療効果など縦断的調査が容易に行えるため、作業療法士にとって、より質の高い作業療法実践を提供できるための機能を備えることができたと考えられる。

### 3. 本研究の課題と今後の展望

APO Type-A・Type-B は、異なる施設間の DC や入院療養中の対象者に適用できる可能性がある。

しかしながら、APO Type-A・Type-B を実際のクライアントに活用した臨床有用性は未検討である。  
そのため、APO Type-A・Type-B を実際の対象者に活用し、それに基づく作業療法実践の効果を検証する必要がある。

## 第5章 研究5. 精神障害者に対する Well-Being を促進する作業に根ざした実践のプログラム開発と効果検討に関する探索的研究

### 第1節 はじめに

研究1から研究4を通じ、精神障害を有した人がポジティブ作業にどの程度関わっているのかを測定できる評価尺度（APO-15 本尺度，APO 等化本尺度（Type-A・Type-B））を開発した<sup>37,54,65</sup>。APO-15とAPO 等化尺度は、良好な尺度特性を備えた尺度構成であることが明らかとなった。つまり、作業療法士はAPO-15とAPO 等化尺度を用いることにより、POBPが可能になったといえる。しかし、臨床場面でAPO-15とAPO 等化尺度をどのように活かすことができるのか、またAPO-15とAPO 等化尺度を活用したPOBPが実際にクライアントのWell-Beingを促進するかどうかは未検討である。本研究は、それらの問いに答えるためにPOBPのプログラム開発を行い、その効果を探索的に検討する。

精神科作業療法に関する介入研究は多数行われている。たとえば、治療抵抗性を示す精神障害者に対して、薬物療法単独で治療した群、作業療法と薬物療法を併用する群で比較すると、2つの治療法を併用した群が精神症状の改善に有効であった<sup>72</sup>。つまり、作業療法は薬物療法の効果を補完する効果があるといえる。また、作業療法は統合失調症を呈するクライアントの精神症状、活動制限、参加制限を改善する可能性が示されている<sup>73-76</sup>。続いて、精神障害を有する人のリハビリに焦点を当てた作業療法介入では、作業・環境・人の各要因を考慮しながら作業を基盤にした介入を行うと、社会的スキルに中等度以上の有効性が認められ、クライアントの主観的健康感や幸福感が向上したことが示されている<sup>77,78</sup>。没頭する作業に従事できると、クライアントは体の痛みを減少させ、QOLの向上に寄与したことが示されている<sup>79</sup>。また、日々の活動に感謝しながら取り組むと、ストレスや抑うつが軽減したり、免疫力の向上に寄与したりするなど、ポジティブ作業の知見が精神障害を有する人の治療に有用であったことが示されている<sup>80-84</sup>。しかしながら、その一方では作業療法の効果を疑問視する研究も報告されている。たとえば、精神障害者に対する作業療法は運動療法や社会生活技能と比較して、精神的健康感、心肺機能、社会生活技能を改善させる効果に劣る可能性が示されている<sup>85,86</sup>。このように、精神科作業療法に関する介入研究は、その効果を肯定するものもあれば否定するものもある、という現状が続いている。そうした動向を踏まえると、POBPの有効性についても検証し、どのような効果があるのかを明らかにしていく必要がある。

本研究の目的は、研究1から研究4で開発した評価尺度を活用し、精神科作業療法におけるPOBPのプログラム開発を行い、その効果を探索的に検討していくことである。その意義は、POBPの実践基盤が整備されると共に、施設間でのプログラムの違いなどを考慮した効果検証の準備が行えるところにある。



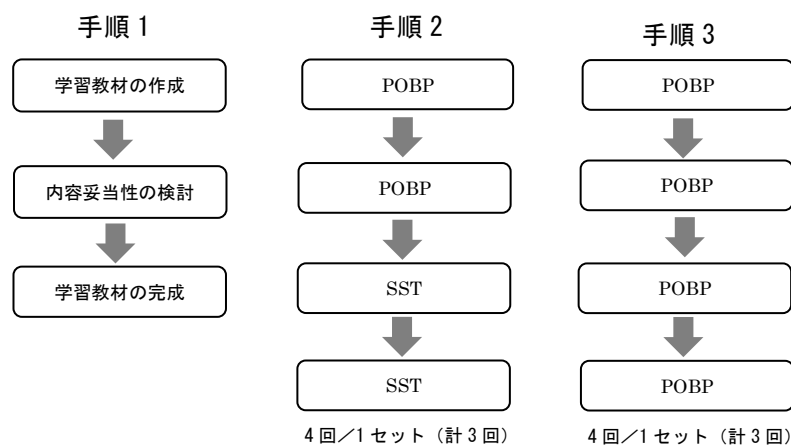
## 第2節 方法と結果

### 1) 研究倫理

本研究は、吉備国際大学倫理審査委員会（受理番号：14-32）、慈圭病院倫理審査会（受理番号：109号（28-2））の承認を得て実施した（資料1, 3）。

### 2) 概要（図12）

本研究は、POBPのプログラムを開発し、その効果を探索的に検討するために3つの手順で実施した。手順1の目的は、POBPのプログラムを開発するために、ポジティブ作業の知見をまとめた学習教材を作成することであった。手順2の目的は、アクションリサーチ<sup>87,88)</sup>を参考に、既存のDCプログラムとPOBPを併用し、その介入効果を試行的に検討することであった。手順3の目的は、手順2の結果を参考にしながら実践方法に修正を加え、POBP単独のプログラムを構築し、その介入効果を試行的に検討することであった。



手順1では、POBPで活用する学習教材を作成し、内容妥当性の検討を行った。

手順2では、Social Skills Training（以下、SST）の介入補助としてPOBPの学習教材（ポジティブ関係）を用いて支援した。

手順3では、POBPを中心とするDCプログラムとして実施した。介入は、APO-15の測定結果で平均得点が高かった因子内容を中心とした学習教材を用い、グループワークとホームワークを通じて支援した。

図12 POBP プレテストの全体像

### 3. 手順1

#### 1) 目的

手順1の目的は、POBPで使用されるポジティブ作業の学習教材を作成することであった。

#### 2) 方法

##### (1) 対象

対象者は本研究の主旨を熟知しており、ポジティブ心理学、作業療法学、作業科学の3つの学問領

域に高い専門性を有する作業療法士とした。

## (2) 手続き

学習教材は、①既存の DC プログラムの中でも実践しやすい、②精神障害を有した対象者が資料の内容を理解しやすい、③精神障害を有した対象者が学んだ内容をホームワークで行いやすい、④ APO-15 の 4 因子（ポジティブ関係、達成、エンゲージメント、意味）の内容に合致する、を条件に先行研究からポジティブ作業の知見を収集した。学習教材は、対象者が理解しやすいように (a) 目的と意義の確認、(b) Well-Being を高める作業の知識提供、(c) (b) を基にした具体的な演習、(d) 留意点、(e) ホームワークの提示、という共通の構造を持つように作成した。

データ収集は、PubMed, Google, Google Scholar などの電子データベースを用いた。また、ハンドサーチではポジティブ心理学、作業科学、作業療法理論などに関連する書籍、論文を収集した。内容妥当性の検討は次の手順で行った。まず収集された文献を対象に、対象者間で輪読を行った。輪読では目的、方法、結果を中心に読解していき、その内容を対象者間で議論し、対象者全員が納得できる読解内容を中心に選定していった。また、選定されたポジティブ作業の知見は、上述した条件に合致するよう作成され、学習教材は対象者間で何度も議論しながら必要に応じて加筆修正を行った。さらに本検討は、精神障害を有したクライアントからの理解が得られること、ホームワークの内容は実際の生活で取り組みそうなこと、という観点から対象者全員が同意するまで検討を繰り返した。その上で、作成された学習教材を対象者にメールや紙面上で確認してもらい、文章の内容や表現が適切であるかを検討してもらった。また、対象者からの助言を参考にしながら各学習教材の加筆修正を行い、対象者全員が妥当だと判断した内容を採用していった。

## 3) 結果

### (1) 対象

対象者は作業療法士 3 名であった。対象者は精神障害領域を専門にした者が 2 名であり、年齢は 40 歳と 38 歳、経験年数がそれぞれ 18 年であった。また、身体障害領域を専門にした者は 1 名であり、年齢は 27 歳、経験年数が 5 年であった。

### (2) 学習教材の作成 (表 22)

収集した文献は 195 編であった。これらの知見を参考に、学習教材は手続きで示した①から④、および (a) から (e) の基準に基づきながら APO-15 の 4 因子に該当するよう作成された。学習教材は、たとえば「感謝する」、「良いところを探す」などの 33 種類が生成された (資料 6)。

### (3) 内容妥当性の検討

内容妥当性は、全 3 回の検討を通じて対象者全員が同意したため終了した (回収率 100%)。たとえば、ポジティブ関係の学習教材「良いところを探す」では、分かりやすい文章にし、図やイラストから視覚的な理解が得られやすいようにした。また各学習教材は、APO-15 の因子内容を反映するために、教材の冒頭に「目的とその学習によって得られる長所」、「使用言語の定義」などを付け加え、

対象者が学習内容を振り返りやすいよう加筆修正された。他テーマの内容でも同様に、対象者からの修正案などを参考にし、必要に応じて因子の定義を適切に反映できるよう意図して加筆修正された。

表 22 学習教材の作成

因子	学習教材のテーマ	因子	学習教材のテーマ
ポジティブ関係	1. 良いところを探す	達成	1. 意志力を高めよう
	2. ストレスと作業		2. 一貫性を持つ
	3. 感謝する		3. 可能性を信じる
	4. 偽善の気持ちを見直そう		4. 回復する
	5. 幸福度を高めるお金の使い方		5. 期待をコントロールする
	6. 幸せそうな人に会いに行く		6. 決断する
	7. 思いやりの気持ちを持つ		7. 失敗経験を活かす
	8. 自分に優しくする		8. 習慣化と作業
	9. 笑う門には福来たる	エンゲージメント	1. お金以外にも幸せな活動を持つ
	10. 親切な行動をする		2. 運動する
	11. 悲しみに打ち勝つ		3. 感情を味わう
	12. 比較のジレンマから卒業する		4. 最高の経験をつかむ
	13. 自分の利点を伸ばす		5. 真剣に遊ぶ
意味	1. 安全圏から出る	6. 仕事への考え方を変える	
	2. 価値ある行動をする		
	3. 困難から学ぶ		
	4. 人生の意義を深める		
	5. 満足人間になろう		
	6. 未来から今を眺めてみる		

#### 4) 考察

手順 1 で作成されたポジティブ作業の学習教材は、内容妥当性が担保されたと考えられる。その理由は、学習教材の作成条件である DC プログラムで実践しやすい、内容の理解がしやすい、ホームワークが容易である、APO-15 の 4 因子の内容が含まれている、という要件を満たすと全対象者が同意したからである。したがって、内容妥当性の検討で洗練された 33 種類の学習教材は、実際に POBP の介入効果を検証できるものになっていると考えられる。

なお、本研究では内容妥当性の検討に身体障害領域に従事する対象者が含まれていた。本研究は、内容妥当性の検討でポジティブ心理学、作業療法学、作業科学の 3 つの学問領域に高い専門性を持っている、という基準を設けたが、対象者全員はその分野における学術論文などの発表を数多く行っており、十分にその基準を満たしていると考えられる。したがって、精神障害領域以外の対象者が内容妥当性の検討に関与しても結果に歪みを与える問題にはならないと考えられる。

## 4. 手順 2

### 1) 目的

手順 2 の目的は、POBP の実践方法を構築するため、既存の DC プログラムと POBP を併用し、その介入効果を試行的に検討することであった。

### 2) 方法

#### (1) 対象

対象者は、①医師の診断により精神障害を有していると判断された者、②DC を利用している者、③プログラムで実施される学習内容が理解できる者、④本研究の協力に同意した者とした。

#### (2) 調査用紙

対象者には、以下の調査用紙を初回と最終のセッション時に配布した。

#### ① フェイスシート

フェイスシートは、対象者の基本情報として性別、年齢、生活環境、DC利用期間、仕事の有無の項目で構成した。

#### ② APO-15<sup>37,54)</sup>

APO-15とは、精神障害を有したクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定できる評価尺度である。APO-15の尺度構造は、ポジティブ作業への関わりの程度を4因子15項目（ポジティブ関係：5項目、意味：3項目、達成：4項目、エンゲージメント：3項目）で構造化した尺度である。APO-15の回答は、「1点：ほとんど当てはまらない」から「4点：とても当てはまる」の4件法を採用しており、高い得点でクライアントがポジティブ作業によく関わっていると判断できる。

#### ③ General Self-Efficacy Scale (GSES) <sup>89)</sup>

GSESとは、一般的なセルフ・エフェカシー（自己効力感）の高低を測定するための尺度である。セルフ・エフェカシーとは、何らかの行動をきちんと遂行できるかどうかという予期を示しており、その一般的な傾向を測定するために開発された尺度である。GSESの尺度構造は、3因子（行動の積極性、失敗に対する不安、能力の社会的位置付け）16項目から構成される。回答は「1点：はい」または「0点：いいえ」の2件法であり、得点が高ければ自己効力感が高いことを示す。GSESをアウトカム指標の一つとして用いた理由は、SSTでは認知行動療法を一つの理論的基盤とする実践であるため、POBPと併用した実践がクライアントの認知変容に影響を与える可能性があるかを検討できることから採用した<sup>90)</sup>。

#### (3) 介入方法（図 12）

POBPは、ポジティブ作業に参加する知識と技能の習得を促進するものである。しかしPOBPのプログラムは、手順1で開発したばかりであるため、その効果は未知数である。対象者の利益を考慮すると、最初からPOBPを単独で用いるのではなく、先行研究で効果が確認されているプログラムと併用し、POBPの効果を探索的に確認していく必要がある。POBPと併用するDCプログラム

の条件として、①学習型プログラムであり、実施毎で行われる学習内容を自由にデザインしやすい、②介入セッションの回数を設定できる、③プログラムの参加形態はクローズドであり、同一対象者で事前に予定されたセッション回数を遂行できる、④先行研究で効果が確認されている、があると考えられた。研究者の所属する機関では、そうした条件を満たす DC プログラムに SST があると考えられた。SST とは、主に精神障害を有した人のために、対人関係に焦点化した支援を通じて生活の質を高めていく学習型プログラムである<sup>91)</sup>。

これに併用するため、POBP の介入方法は、特に対人関係に関連した因子である APO-15 のポジティブ関係の学習教材を用いた。POBP のプログラムは、グループワークとホームワークから構成された。プログラムの実施に先立って、対象者に APO-15 と GSES を実施し、その結果に基づいてインタビューを行い、対象者のポジティブ作業への関わりを評価した。グループワークは手順 1 で示した (a) から (e) に沿って行った。グループワークでは、たとえばポジティブ関係の因子に対応した学習教材「親切的行動をする」を使用した。その際はまず、対象者は「親切的行動をする」について学習する目的と意義を学んだ。次に、対象者は「親切的行動をする」に関連したポジティブ作業の知識を学習し、それに基づく具体的な演習に取り組んだ。その後、対象者と作業療法士は体験学習を振り返り、学んだ内容を明確に整理した。ホームワークでは、「親切的行動をする」という経験を実生活で積んでもらった。SST のセッションでは、ホームワークで適切にできた内容と困難に感じた内容を整理し、ロールプレイを通じて強みを伸ばしつつ、学習のつまづきを克服する練習を行った。実施期間は、週 1 回の頻度で 3 ヶ月間（全 12 回）とした。

#### (4) データ解析

対象者の属性は、フェイスシートの結果を記述統計量で整理した。また本研究では、POBP の介入効果を確認するために、階層ベイズモデルの一種である一般化線型混合モデル (Generalized Linear Mixed Model, 以下 GLMM) を用いた<sup>92)</sup>。階層ベイズモデルは極めて柔軟な手法であり、GLMM 以外にも、状態空間モデル、事前分布に階層性を想定したモデルなどを含み、ベイズ推定で複雑な統計モデリングを実装できる。ベイズ推定は、手元にあるデータと事前分布をかけて事後分布を生成し、それを解析する方法である。そのため、ベイズ推定は対象者が少ない場合でも介入効果における適切な推定を行うことができる。階層ベイズモデルの一種である GLMM は、①さまざまな統計モデル (回帰分析、分散分析、共分散分析、対数線形分析モデル、混合モデル、階層線形モデルなど) を一意に表現できる、②個人差、場所差、時間差などは変量効果 (random effect) によって処理できる、③データの構造にあわせて自由に統計モデリングができる、などの利点がある<sup>92)</sup>。つまり、GLMM とは目的に合わせたデータ解析を行うことができ、複雑な現象に応じてモデリングが柔軟にできる。

実際のデータ解析では、目的変数に介入前後の APO-15 と GSES の合計得点、因子得点、固定効果に介入前後が識別できるダミー変数 (介入前= 0, 介入後= 1)、効果のバラツキに影響を与える変

量効果にクライアントの対象者 ID, 年齢, 診断名, 生活環境, DC 利用期間, セッションの参加回数を投入した。モデルは, 目的変数別で 2 つ作り, その内訳は変量効果の全組み合わせで構成していき, 全 90 通りのモデルを検討した。この中から, ベイズ推定のための情報量規準(Widly-Applicable Information Criterion, 以下 WAIC) が最も小さい値を示したモデルを最終的に採用した<sup>93,94)</sup>。ベイズ推定の設定は, iter が 10000, warmup が 5000, thin が 1, chains が 4 とした。データ解析の収束判断は, Rhat が 1.05 以下とした<sup>92-95)</sup>。統計ソフトウェアは, R 3.2.3 (<https://www.r-project.org>) の brms 1.1.0 (<https://cran.r-project.org/web/packages/brms/brms.pdf>) と rstan 2.8.2 (<http://mc-stan.org/>) のパッケージを使用した。

### 3) 結果

#### (1) 記述統計量の算出

対象者の診断名は, 統合失調症 4 名, うつ病 1 名, 適応障害 1 名の計 6 名 (男性 4 名, 女性 2 名, 平均年齢: 43.29±11.16 歳) であった。また, 対象者の生活環境は単身生活 4 名, 家族と同居 2 名であった。デイケア利用期間では, 1 年未満 1 名, 1 年以上 3 名, 3 年以上 1 名, 5 年以上 1 名であった。仕事の有無では, 介入前では全対象者が就労に取り組んでいない状況にあったが, 介入期間の途中で就労に至った者が 4 名となった。

#### (2) 介入前後における尺度得点の推移 (表 23)

介入前後における尺度得点は, 平均値で APO-15 の達成, 意味, 合計得点でわずかに得点の上昇を示した。

#### (3) GLMM の結果 (表 24, 25)

最終的に選択され, 介入効果が認められたモデルは, 目的変数が APO-15 の達成のモデルであった (推定値= 2.61, 標準誤差= 1.18, WAIC= 47.76)。このモデルの変量効果は DC 利用期間, 生活環境, セッションの参加回数, 仕事の有無であり, 全て効果のバラツキに影響を与えていた (表 24)。それ以外の目的変数では, 介入の効果が認められなかった。なお, 介入効果が認められなかった統計モデルは, 介入効果が認められた統計モデルと同じモデルによる結果を示した (表 25)。

表 23 効果指標に用いた尺度得点の推移

因子名	平均値±標準偏差 (介入前)	平均値±標準偏差 (介入後)
達成	10.50 ± 2.51	12.33 ± 3.26
ポジティブ関係	15.66 ± 3.01	15.33 ± 3.83
エンゲージメント	9.83 ± 2.13	9.83 ± 1.47
意味	8.50 ± 2.25	9.50 ± 1.97
合計得点 (APO-15)	44.50 ± 6.83	47.00 ± 9.33
行動の積極性	3.16 ± 2.71	2.00 ± 1.26
失敗に対する不安	2.33 ± 2.25	1.83 ± 1.72
能力の社会的位置付け	2.50 ± 1.37	2.00 ± 1.26
合計得点 (GSES)	8.00 ± 5.58	5.83 ± 3.06

表 24 介入効果を認めた因子

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat	
目的変数	達成						
固定効果	POBP	2.61	1.18	.74	5.34	6527	1.00
変数効果	DC 利用期間	2.53	2.63	.18	10.06	7491	1.00
	生活環境	3.53	3.96	.07	14.42	4028	1.00
	参加回数	.79	.89	.03	3.11	6546	1.00
	仕事の有無	3.65	3.74	.46	14.02	470	1.00

CI = Confidence interval, l-95% CI = 95%信頼区間下限, u-95% CI = 95%信頼区間上限, Eff.Sample = 有効サンプル数

表 25 介入効果を認めなかった因子

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat	
目的変数	ポジティブ関係						
固定効果	POBP	-.60	1.28	-3.22	1.97	4766	1.00
変数効果	DC 利用期間	5.58	4.00	.52	15.35	529	1.01
	生活環境	5.52	5.34	.17	21.41	72	1.03
	参加回数	1.38	1.52	.04	5.57	1581	1.00
	仕事の有無	3.11	3.70	.09	13.93	78	1.02
目的変数	エンゲージメント						
固定効果	POBP	-.11	1.33	-2.89	2.35	283	1.01
変数効果	DC 利用期間	2.47	2.73	.08	9.96	192	1.02
	生活環境	5.03	5.48	.14	20.64	76	1.05
	参加回数	2.39	1.75	.09	6.94	171	1.03
	仕事の有無	2.86	4.30	.07	19.23	23	1.19
目的変数	意味						
固定効果	POBP	1.44	1.46	-1.37	4.60	3642	1.01
変数効果	DC 利用期間	3.31	3.19	.12	11.49	149	1.03
	生活環境	6.66	7.73	.16	29.36	19	1.31
	参加回数	2.18	1.77	.12	6.80	228	1.02
	仕事の有無	2.43	2.81	.08	10.49	1462	1.01
目的変数	合計得点(APO-15)						
固定効果	POBP	3.84	4.05	-4.15	12.14	10821	1.00
変数効果	DC 利用期間	8.27	5.96	.67	22.99	9203	1.00
	生活環境	7.95	6.69	.36	25.31	4648	1.00
	参加回数	3.13	2.99	.10	10.94	10149	1.00
	仕事の有無	5.57	4.92	.23	18.32	8682	1.00

表 25 介入効果を認めなかった因子（前ページの続き）

目的変数	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat	
目的変数	行動の積極性						
固定効果	POBP	-1.10	1.66	-4.31	2.52	5573	1.00
変数効果	DC 利用期間	3.43	3.45	.12	12.58	1412	1.00
	生活環境	4.46	4.56	.11	15.98	960	1.00
	参加回数	2.51	2.00	.12	7.65	1835	1.00
	仕事の有無	2.53	2.79	.07	10.42	5262	1.00
目的変数	失敗に対する不安						
固定効果	POBP	-1.66	.79	-2.95	.21	723	1.01
変数効果	DC 利用期間	2.86	3.02	.17	11.16	38	1.05
	生活環境	4.12	4.45	.15	16.63	49	1.06
	参加回数	3.20	2.17	.82	9.49	143	1.04
	仕事の有無	2.67	2.34	.28	9.13	324	1.01
目的変数	能力の社会的位置付け						
固定効果	POBP	-.70	.59	-1.79	.51	183	1.02
変数効果	DC 利用期間	3.97	3.46	.24	12.32	37	1.09
	生活環境	3.51	3.52	.11	12.67	229	1.02
	参加回数	2.26	1.83	.40	7.26	88	1.04
	仕事の有無	1.22	1.66	.03	5.89	1608	1.01
目的変数	合計得点 (GSES)						
固定効果	POBP	-2.80	2.71	-7.92	2.84	4811	1.00
変数効果	DC 利用期間	6.22	5.10	.32	19.59	1242	1.00
	生活環境	5.78	5.24	.19	19.56	3411	1.00
	参加回数	4.74	3.24	.33	12.69	3277	1.00
	仕事の有無	3.48	3.47	.11	12.90	4726	1.00

CI = Confidence interval, l-95% CI = 95% 信頼区間下限, u-95% CI = 95% 信頼区間上限, Eff. Sample = 有効サンプル数

#### 4) 考察

手順 2 では、6 名の対象者からデータが得られた。GLMM では、目的変数が APO-15 の因子（達成）のときに良好な影響が認められたものの、その他の因子には効果が確認されなかった。その理由として、対象者は慣れない学習教材の課題に注力して取り組んだため、本来、課題の意図した目的よりも、それ自体に取り組むことに努力せざるを得なかったのではないかと考えられる。表 23 を見ると、APO-15 は全般的に得点が向上したが、他方、GSES は全般的に得点が低下していた。これは、対象者が POBP を通してポジティブ作業への関わりが増えることに良好な影響を与えたが、他方、通常の SST とは違った慣れない取り組みが対象者の不安を招き、自己効力感の低下に悪影響を与えたのではないかと考えられる。このことから、ポジティブ作業の課題導入の際には、対象者との事前アセスメントを通じてインタビューを行い、課題への取り組みによる不安を低減させながら、安心した状態で課題に取り組めるよう配慮する必要があると考えられる。



## 5. 手順 3

### 1) 目的

手順 3 の目的は、手順 2 の結果を参考にしながら実践方法に修正を加え、POBP 単独のプログラムを構築し、その介入効果を試行的に検討することであった。

### 2) 方法

#### (1) 対象

本研究の対象は、手順 2 と同様の条件の下で参加を募った。なお手順 3 の対象者は、手順 2 とは異なる対象者に協力を依頼するようにした。

#### (2) 介入方法 (図 12)

手順 3 では、POBP 単独のプログラムを実行する。これは、手順 1 で示した (a) から (e) の構造を持ち、グループワークとホームワークから構成される。いずれのワークにも先行して、対象者には APO-15 を用い、その結果に根ざしたインタビューを行い、対象者の視点を考慮しつつ、因子の平均得点が最も高い学習教材を実施した。たとえば、ポジティブ関係の因子の平均得点が高かい場合、グループワークでは、ポジティブ関係の因子に対応した学習教材「良いところを探す」を使用する。グループワークではまず、「良いところを探す」について学習する目的と意義を示した。次に、「良いところを探す」に関連したポジティブ作業の知識を教授し、それに基づく具体的な演習を行った。演習後は、対象者と作業療法士で体験を内省し、経験から学ぶ機会を提供した。さらに、対象者の生活に学習内容を汎化させるため、「良いところを探す」に関連したホームワークに取り組んでもらった。ホームワークで実施した内容は、次のセッション冒頭で対象者と作業療法士で内省し、適切にできた内容と困難に感じた内容を整理した。学習のつまづきがあった点については、同テーマに対して内容を再確認するための学習を行い、ホームワークを追加した。実施期間は、手順 2 と同様に介入セッションを週 1 回の頻度で 3 ヶ月 (全 12 回) にした。

#### (3) 調査用紙

手順 2 と同様であった。

#### (4) データ解析

手順 2 と同様であった。

## 3) 結果

### (1) 記述統計量の算出

対象者の診断名は、統合失調症 4 名、器質性精神障害 1 名、うつ病 1 名の計 6 名 (男性 3 名、女性 3 名、平均年齢 :  $48.83 \pm 8.65$  歳) であった。また、対象者の生活環境は単身生活 5 名、家族と同居 1 名であり、デイケア利用期間は 1 年未満 2 名、1 年以上 2 名、3 年以上 1 名、5 年以上 1 名であった。仕事の有無は、全ての対象者が行っていない状況であった。

(2) APO-15 の記述統計量の算出と介入プログラムの決定

APO-15 の全項目合計の平均は  $48.00 \pm 9.81$ ，達成の平均は  $10.66 \pm 3.72$ ，ポジティブ関係の平均は  $15.33 \pm 3.72$ ，エンゲージメントの平均は  $10.16 \pm 2.13$ ，意味の平均は  $11.83 \pm 2.56$ ，であった。したがって，手順 3 の対象者間で最も高い平均得点を示した因子は，APO-15 のポジティブ関係と意味の 2 因子であった。各因子に属した学習教材の具体的内容は表 22 に準じる。

(3) 効果指標に用いた尺度得点の推移 (表 26)

介入前後における尺度得点は，平均値で APO-15 の達成，エンゲージメント，合計得点，GSES の行動の積極性，合計得点でわずかに上昇を示した。

(4) GLMM の結果 (表 27, 28)

最終的に選択され，介入効果が認められたモデルは，目的変数が APO-15 のエンゲージメントであった (推定値 = 1.19，標準誤差 = .61，WAIC = 35.69)。このモデルの変量効果は診断名であり，目的変数の分散に影響を与えていた。それ以外の目的変数では，介入の効果が認められなかった。なお，介入効果が認められなかった統計モデルは，介入効果が認められた統計モデルと同じモデルによる結果を示した (表 28)。

表 26 効果指標に用いた尺度得点の推移

因子名	平均値 ± 標準偏差 (介入前)	平均値 ± 標準偏差 (介入後)
達成	$10.66 \pm 3.72$	$11.66 \pm 2.73$
ポジティブ関係	$15.33 \pm 3.72$	$14.33 \pm 3.93$
エンゲージメント	$10.16 \pm 2.13$	$11.33 \pm 1.21$
意味	$11.83 \pm 2.56$	$11.16 \pm 3.86$
合計得点 (APO-15)	$48.00 \pm 9.81$	$48.50 \pm 7.74$
行動の積極性	$2.00 \pm 2.28$	$3.00 \pm 1.78$
失敗に対する不安	$1.33 \pm 1.21$	$.66 \pm .81$
能力の社会的位置付け	$1.33 \pm 1.03$	$1.50 \pm 1.04$
合計得点 (GSES)	$4.66 \pm 2.80$	$5.16 \pm 2.31$

表 27 介入効果を認めた因子の結果

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数 エンゲージメント						
固定効果 POBP	1.19	.61	.02	2.58	274	1.01
変量効果 診断名	4.93	4.19	1.11	17.25	77	1.04

CI = Confidence interval, l -95% CI = 95% 信頼区間下限, u -95% CI = 95% 信頼区間上限, Eff. Sample = 有効サンプル数

表 28 介入効果を認めなかった因子の結果

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数 達成						
固定効果 POBP	1.04	2.26	-3.58	5.57	3404	1.00
変数効果 診断名	3.01	3.16	.09	12.55	162	1.02
目的変数 ポジティブ関係						
固定効果 POBP	-0.99	2.34	-5.64	3.71	7830	1.00
変数効果 診断名	4.12	3.34	.23	12.61	2247	1.00
目的変数 意味						
固定効果 POBP	-0.63	2.13	-5.00	3.63	2329	1.00
変数効果 診断名	3.98	3.61	.15	13.96	369	1.01
目的変数 合計得点 (APO-15)						
固定効果 POBP	.61	5.64	-10.75	11.95	8959	1.00
変数効果 診断名	4.85	4.40	.18	16.77	3463	1.00
目的変数 行動の積極性						
固定効果 POBP	1.02	1.43	-1.84	3.83	5039	1.00
変数効果 診断名	2.01	2.26	.06	8.34	376	1.01
目的変数 失敗に対する不安						
固定効果 POBP	-0.66	.56	-1.78	.46	3106	1.00
変数効果 診断名	1.98	1.74	.13	7.31	335	1.01
目的変数 能力の社会的位置付け						
固定効果 POBP	.16	.60	-1.03	1.35	4055	1.00
変数効果 診断名	1.78	1.67	.12	6.51	383	1.01
目的変数 合計得点 (GSES)						
固定効果 POBP	.50	1.76	-3.02	4.07	5929	1.00
変数効果 診断名	2.48	2.64	.06	10.01	249	1.01

CI = Confidence interval, l-95% CI = 95% 信頼区間下限, u-95% CI = 95% 信頼区間上限, Eff. Sample = 有効サンプル数

#### 4) 考察

手順 3 は、手順 2 の結果を踏まえ、事前アセスメントでインタビューを行いながら対象者の強みに着目していった。対象者の強みを活かすことができるよう、APO-15 の平均得点の高い因子（ポジティブ関係、意味）を中心に学習教材を使用した。また、手順 3 はホームワークを軸とした POBP 単独のプログラムにした。その結果、手順 2 の結果とは異なり、APO-15 のエンゲージメントに効果が認められた。その理由は、手順 3 の介入は対象者の強みを引き出すことが意図されたため、APO-15 で平均得点の高かった因子の学習教材に取り組んだが、支援過程で 4 因子間の相互影響が起こったためエンゲージメントに良好な影響が波及したのではないかと考えられる。したがって、APO-15 の結果を参考に POBP を展開する場合、意図した介入因子に直接効果が表れないことがわかった。そのため、APO-15 の結果は、POBP 導入時に学習教材の選択を補助する形で使用した方が良いことが考えられる。つまり、対象者が POBP の取り組みに慣れてきたら、例えばグループ内での凝集性に配慮しつつ、徐々に対象者の意見などを参考に学習教材を選択してみるといった、柔軟な対応が対象

者の安心したホームワークへの取り組みに影響を与えるのではないかと考えられる。

### 第3節 全体考察

#### 1) 研究5全体を通してわかったこと

本研究の目的は、POBP のプログラムを開発し、その効果を探索的に検証することであった。結果として、POBP は既存の DC プログラム (手順 2) と POBP 単独プログラム (手順 3) のどちらにおいても、ポジティブ作業を構成する一つの因子で改善を示した。また、手順 2 と手順 3 は直接介入した因子とは異なる因子が変化する結果となった。このことから、ポジティブ作業は 4 因子 (達成、意味、エンゲージメント、ポジティブ関係) が相互に影響していること、特定の因子に働きかけることが必ずしもその因子の変化につながらないこと、が分かった。したがって、POBP の効果を引き出すためには、ポジティブ作業の各因子の相互関係に配慮しながら介入していく必要があると考えられる。

他方、手順 2 と手順 3 では、手順 1 で開発した学習教材を使用した点は共通するものの、介入の力点の置き方は違っていた。手順 2 では、既存の DC プログラム (SST) に合わせたため、それと整合性のあるポジティブ関係に介入した。しかし、手順 3 では対象者の利点を伸ばすという POBP の視点を活かし、対象者がすでに参加できているポジティブ作業への関わりをさらに強化するという介入手段となった。その結果として生じた反応は、両プログラムともに直接介入した内容とは異なる因子の改善に影響があった。それゆえ、POBP は既存の支援プログラムに合わせて実行しても、単独プログラムで実行してもポジティブ作業に影響するという同型の結論に至ると考えられる。つまり、これは POBP の導入のしやすさを反映しており、今後、様々な病院や施設に導入しやすいものであると考えられる。

#### 2) 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、ポジティブ作業の学習教材の作成において、精神障害領域に従事する作業療法士だけで内容妥当性の検討が行えなかったことが挙げられる。これは、POBP が今まで作業療法領域にはなかったポジティブ心理学、作業療法学、作業科学といった複数の学問領域を基盤にした新しい領域を創る研究であるためだと考えられる。しかし、そうした条件は研究者らが期待する水準を満たした作業療法士を確保できない、という要因にもつながった。そのため、今後の課題としてはポジティブ作業の学習教材をさらに増やす予定でもあるため、POBP を普及させていくと同時に、上述した条件を満たす作業療法士を確保しながら検討を重ねていく必要があると考えられる。

次に、手順 2, 3 の結果は POBP の効果がポジティブ作業全体の改善に必ずしもつながらない可能性を示した。精神科作業療法の先行研究を見ると、精神科作業療法の効果を支持するものばかりでなく、それを否定するものも散見される。これは、精神科作業療法の効果が一意に定まらず、対象者の属性 (診断名、年齢など)、生活環境、発病からの期間、入院回数などの要因によって変動が生じる

ためであると考えられる。今回、本研究の手順 2 と手順 3 で変量効果の影響が認められたことから、上述した内容は支持されるといえる。そのため、精神科作業療法の効果は様々な側面から変化を捉えるように工夫すること、変量効果の導入によって目的変数に対する固定効果の影響を明瞭に推定できるようにすること、多施設共同研究を遂行することで環境の違いを超えた結果を得られるようにすること、などの方法を実行し、さらに介入効果の検討を重ねる必要があると考えられる。

## 第6章 研究6. 精神障害者に対する Well-Being を促進する作業に根ざした実践の効果に関する非ランダム化比較試験

### 第1節 はじめに

研究5では、POBPで使用する学習教材の作成、POBPの効果検証を試行的に検討した。その結果、POBPはポジティブ作業の一部の因子に肯定的な影響があるものの、全体としては変化が生じにくいことがわかった。他方、研究の工夫点として、POBPの効果を捉えるために様々なアウトカム指標を用いながら、複数の施設で介入研究を行った上で効果を推定する必要があると考えられた。しかしながら、そのような研究は実施されておらず、さらなる検討が必要である。

精神医療の動向を確認すると、WHOがメンタルアクションプラン2013-2020で示した通り、Well-Beingを促進するために精神障害の治療と予防を行う重要性が認識されている<sup>71</sup>。しかし、わが国の精神医療は世界と比較してベッド数が依然と多く、WHOからそのような状況を改善するように勧告されている<sup>70,71</sup>。そのため、近年のわが国の精神医療は、入院医療治療中心から地域生活支援への移行に対し、諸外国に劣らない医療が提供できるよう、治療体制のあり方や社会資源の整備を始めとした体制作りが急務とされている<sup>70</sup>。こうした背景から、わが国の精神医療ではクライアントが地域でWell-Beingの高い生活を送れるよう効果的な支援に関する検証が求められる。

精神科作業療法における介入研究をレビューすると、作業療法が統合失調症の陽性症状や陰性症状を軽減する可能性が示されている<sup>73</sup>。また、統合失調症をもつクライアントが意味のある作業に取り組むと、活動と参加の状態が改善する可能性も示唆されている<sup>96</sup>。さらに、薬物療法に対する治療抵抗性を示す精神障害者に対し、作業療法と薬物療法を併用すると薬物療法単独で治療するよりも精神症状の改善に有効であることが示されている<sup>72</sup>。他方、精神障害者を対象に作業療法と運動療法を比較した効果検証を行ったところ、精神的健康度と心肺機能の改善に運動療法の方が効果的であったという報告がある<sup>85</sup>。また、慢性的な統合失調症をもつクライアントを対象にSSTと作業療法の効果を比較研究したところ、社会生活技能の改善に前者の方が有効であった可能性も報告されている<sup>86</sup>。このように、精神障害者を対象にした作業療法の介入研究は多数あり、その効果については研究ごとに結果が異なると同時に、ポジティブ作業への参加がもたらす効果については未検討である。

POBPは研究5で論じたように、ポジティブ作業に関連した知識を学び、演習と内省を通じて体験学習していく機会を提供するものである。つまり、POBPの主たる標的はクライアントのポジティブ作業への関わりを通じてWell-Beingを促進することである。しかし、POBPの介入効果においても通常精神医療の枠組みで重視されるアウトカムで捉えていく必要がある。そのため、本研究ではPOBPの標的にリカバリー、ポジティブ・ネガティブ感情、身体的・精神的健康感(QOL)、といった側面から介入効果を検証する。また、それらの効果がAPOの標的とするポジティブ作業への関わりにも波及するのか測定できるようにしておく必要がある。

本研究の目的は、精神障害者を対象に POBP の効果を非ランダム化比較試験で検証することである。その意義は、精神障害領域における POBP の介入効果を明らかにできると共に、作業療法介入の選択肢が増えることで、よりクライアントの状態やニーズなどに応じた効果的な作業療法実践が行いやすくなると期待できる。

## 第 2 節 方法

### 1. 研究倫理

本研究は、吉備国際大学倫理審査委員会（受理番号：14-32）および慈圭病院倫理審査委員会（受理番号：109 号（28-2））で承認された。本研究は、全ての対象者に同意を得た上で実施された（資料 1, 3）。

### 2. 目的

本研究の目的は、POBP（介入群）と通常の DC または院内作業療法（対照群）の効果を非ランダム化比較試験で検証し、POBP の介入効果を明らかにすることである。

### 3. 対象

研究責任者が所属する施設、および研究協力施設で本研究の参加に同意を得た者とする。本研究の対象者の選定基準は、1) 主治医により統合失調症などの精神疾患の診断を受け、治療期間が 1 年以上ある者、2) 年齢は 15 歳以上から 65 歳未満の者、3) 研究責任者などからの説明に対し、支援者のサポートを受けながらも口頭や文章を通じて内容を理解でき、その上で研究に参加するか否かを判断できる者、4) 主治医の判断の下、病状が比較的安定しており、本研究の終了までの期間（3 ヶ月間）に研究協力が可能であると判断された者、とした。なお、GPower (<http://www.gpower.hhu.de>) を用いて本研究に適切な対象者数を算出したところ、反復測定分散分析の効果量が 0.25 でトータルサンプルサイズが 56 名になった。

### 4. 手続き

#### 1) 介入デザイン（図 13）

本研究は、CONSORT（Consolidated Standards of Reporting Trials：臨床試験報告に関する統合基準）声明を参考に行う<sup>97)</sup>。また本研究は、研究倫理に基づく対象者の自主的な研究参加に配慮し、非ランダム化比較試験を採用した<sup>98)</sup>。介入は、介入群が POBP と DC または院内作業療法、対照群が通常の DC または院内作業療法とした。本研究の実施環境とは、精神科作業療法を実施する施設（1 施設）、DC を実施する施設（3 施設）とした。また POBP は、単独プログラムとして既存のプログラムに新しく追加した。

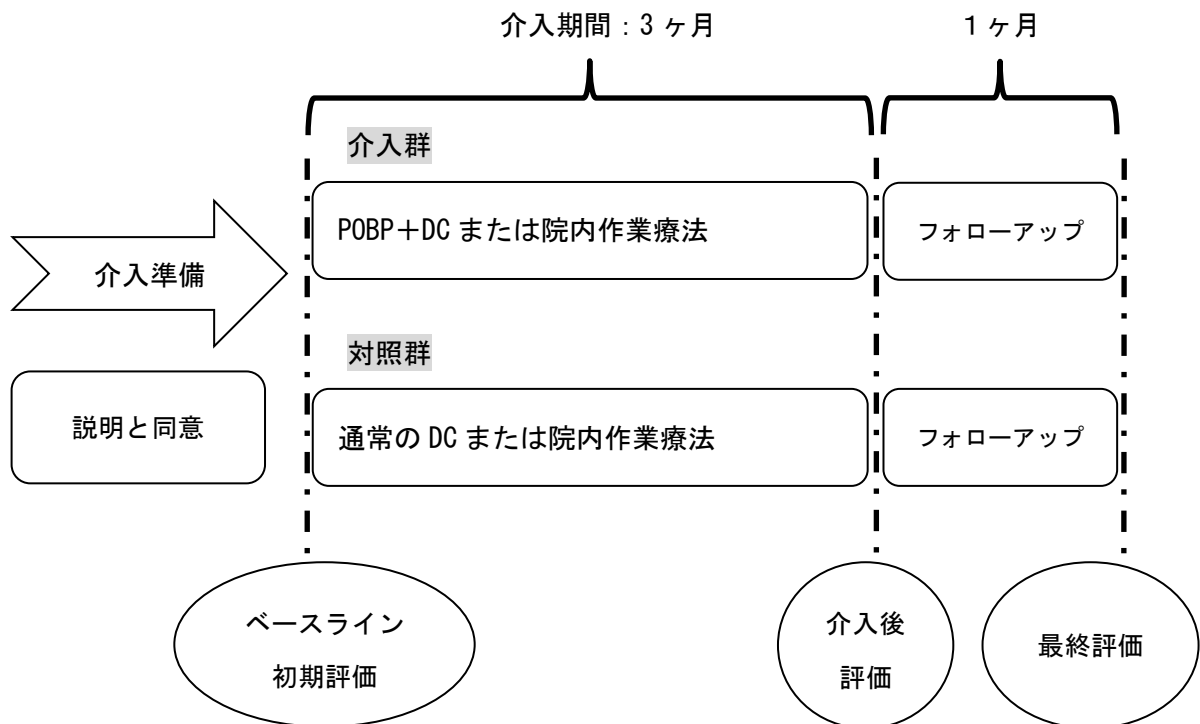


図 13 POBP の効果検証で用いた介入デザイン

## 2) 介入方法

介入群は、対象者に APO-15 を実施し、合計平均得点が高い因子に着目したインタビューを行い、4 因子から上位 2 因子に関連した学習教材を用いた介入計画を立案した。計画は集団作業療法を中心に構成し、個別作業療法をホームワークのサポートで導入した。また学習教材の選択は、介入の進行に伴いながら、対象者と作業療法士が相談した上で上位 2 因子以外のものも適宜導入することとした。対照群は通常の DC または院内作業療法を実施していき、評価のみ介入群と同様のものを用いた。介入群と対照群には共に、3 ヶ月間の介入と 1 ヶ月間のフォローアップの期間を設定した。

## 3) データ収集

データ収集は、ベースライン、介入後、フォローアップ後の計 3 回で実施した。主要エンドポイントは、SF-8, RAS, PANAS, 副次エンドポイントは APO-15, APO Type-A・Type-B を採用した。Well-Being は包括的概念であるため、本研究では PANAS, SF-8, APO-15 の複数の尺度で幸福感を捉えた。

### (1) フェイスシート

フェイスシートは性別、年齢、診断名、合併症の有無、使用中の薬剤、発症からの期間、入院期間、入院回数を収集した。介入期間を通して、ドロップアウトの発生率、プログラムの欠席率、再発率、薬物調整の有無、対象者の主観的感想をモニタリングした。



(2) SF-8<sup>99)</sup>

SF-8とは、健康関連 QOL (Health Related Quality of Life) の 8 領域 (身体機能, 日常役割機能 (身体), 体の痛み, 全体的健康感, 活力, 社会生活機能, 日常役割機能 (精神), 心の健康) を測定する尺度であり, 疾病の異なるクライアント間の QOL が比較可能である。また SF-8 は, 8 領域から身体的健康と精神的健康の 2 つのサマリースコアを算出できる。

(3) 日本語版 Recovery Assessment Scale (RAS)<sup>46)</sup>

RASとは、精神障害を有するクライアントのリカバリーの状態を測定できる評価尺度である。RAS の尺度構造は、リカバリーの構成概念を 5 因子 24 項目 (個人的な自信: 9 項目, 他者に助けを求めることをいとわない: 3 項目, 目標・希望・成功志向: 5 項目, 他者への信頼: 4 項目, 症状に支配されないこと: 3 項目) で構造化した尺度である。RAS の回答は, 「1 点: まったくそう思わない」から「5 点: とてもそう思う」の 5 件法を採用しており, 高い得点でクライアントのリカバリーが高いレベルにあると判断できる。

(4) 日本語版 Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)<sup>100)</sup>

PANAS とは, クライアントのポジティブ感情とネガティブ感情を測定できる尺度である。PANAS は, ポジティブ感情 (10 項目) とネガティブ感情 (10 項目) の 2 因子を「1 点: まったく当てはまらない」から「6 点: 非常によく当てはまる」の 6 件法で評定する尺度である。測定結果は, 得点が高いほどその感情が強いと判断できる。

(5) APO-15<sup>37,54)</sup>

APO-15とは、精神障害を有したクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定できる評価尺度である。APO-15の尺度構造は、ポジティブ作業への関わりを 4 因子 15 項目 (ポジティブ関係: 5 項目, 意味: 3 項目, 達成: 4 項目, エンゲージメント: 3 項目) で構造化した尺度である。APO-15の回答は, 「1 点: ほとんど当てはまらない」から「4 点: とても当てはまる」の 4 件法を採用しており, 高い得点でクライアントがポジティブ作業によく関わっていると判断できる。

(6) APO Type-A・Type-B<sup>65)</sup>

APO 等化尺度 (Type-A・Type-B) とは, 精神障害を有したクライアントがポジティブ作業にどの程度関わっているかを測定できる評価尺度である。APO Type-A・Type-B は, クライアントのポジティブ作業への関わりを 1 因子 15 項目で構造化した尺度である。APO Type-A・Type-B の回答は, 「1 点: ほとんど当てはまらない」から「4 点: とても当てはまる」の 4 件法を採用し, IRT を通じた解析でポジティブ作業に関わる能力値を算出する。測定結果の解釈は, 絶対値 3 の範囲でクライアントの能力値が算出されるため, 測定結果が正の値で 3 に近いほどポジティブ作業によく関わっている可能性が高いと判断する。他方, 測定結果が負の値で -3 に近いほどポジティブ作業への関わりに制約を抱えている可能性が高いと判断する。

#### 4) データ解析

統計処理は、ベースラインで介入群と対照群の間に差がないかを対応のない差の検定で調べた。介入効果は、より実態に即した結果が得られるように、階層ベイズモデルの一種である GLMM を用い、計 3 回の測定で得られた得点の差を求め、介入群と対照群で効果に差があるかを推定した<sup>101,102</sup>。本研究にベイズ推定法を用いた理由は、対象者が少ない場合でも介入効果に対して適切な推定を行えるためである。また GLMM は、自由な統計モデリングが可能であり、試行錯誤を通してデータに適した統計モデルを構築することができる利点がある。本研究の目的は、介入群と対照群の効果を非ランダム化比較試験で調べることである。そのため、実際のデータ解析で用いた統計モデルは、目的変数に主要エンドポイントと副次エンドポイントの得点差の値、目的変数に対する効果の大きさを調べるために固定効果は介入群と対照群を識別するダミー変数（介入群=1, 対照群=0）、効果のバラツキに影響を与える変数効果はクライアントの対象者 ID、年齢、生活環境、診断名、合併症の有無、発症からの期間、入院回数、セッションの参加回数、薬物調整の有無を投入し、最適な組合せを探索的に検討した。ベイズ推定の設定は、iter が 10000, warmup が 5000, thin が 1, chains が 4 とした<sup>92-95</sup>。データ解析の収束判断は、Rhat が 1.05 以下とした<sup>92-95</sup>。解析結果は、①データ解析の収束判断として Rhat が 1.05 以下、②WAIC が最も小さいモデルを基準にし、目的変数と変数効果の組み合わせによる複数のモデルの中から最も良好なモデルを採用した<sup>93,94</sup>。本研究で用いた統計ソフトウェアは、R 3.2.3 ( <https://www.r-project.org> ) の brms パッケージ 1.1.0 ( <https://cran.r-project.org/web/packages/brms/brms.pdf> ) を使用した。

### 第 3 節 結果

#### 1. 記述統計量の算出 (表 29)

介入群の診断名は統合失調症 20 名、感情障害 6 名、広汎性発達障害 2 名、軽度知的障害 1 名の計 29 名（男性 11 名、女性 18 名、平均年齢：53.79±10.37 歳、合併症の有無：なし 23 名、あり 6 名）であった。また、介入群の生活環境は単身生活 9 名、家族と同居 10 名、入院中 10 名であり、発症からの期間は 24.31±13.98 年であった。介入群の入院回数は 3.51±3.20 回であり、現在の入院期間は 34.48±91.33 ヶ月であった。他方、対照群の診断名は統合失調症 24 名、感情障害 2 名、広汎性発達障害 1 名、適応障害 1 名の計 28 名（男性 16 名、女性 12 名、平均年齢：54.35±9.84 歳、合併症の有無：なし 22 名、あり 6 名）であった。また、対照群の生活環境は単身生活 11 名、家族と同居 11 名、入院中 6 名であり、発症からの期間は 25.85±13.49 年であった。対照群の入院回数は 5.00±5.83 回であり、現在の入院期間は 30.39±74.14 ヶ月であった。差の検定の結果、介入群と対照群の基本情報に差を示さなかった。

#### 2. 初回評価時における尺度得点の差の比較 (表 30)

介入群と対照群の初回評価時における尺度得点における差の比較を行った。その結果、SF-8 の身

体的健康感は対照群が良好だったものの、それ以外の尺度得点は両群間で差を認めなかった。

### 3. 尺度得点の推移（表 31）

対照群では、初期評価時からフォローアップにおいて、尺度の平均得点で 1 点以上の良好な結果が見られた内容は、PANAS のネガティブ感情、SF-8 の精神的健康であった。他方、介入群は上述した期間内において、尺度の平均得点で 1 点以上の良好な結果が見られた内容は、APO-15 の合計得点、PANAS のポジティブ感情・ネガティブ感情、SF-8 の精神的健康、RAS の個人的な自信、合計得点であった。

表 29 記述統計（介入群 n =29 名，対照群 n =28 名）

	特性	平均（標準偏差）	介入群（n= %）	対照群（n= %）
年齢	介入群	53.79 歳（±10.37）		
	対照群	54.35 歳（±9.84）		
性別	男性		11 名（37.93%）	16 名（57.14%）
	女性		18 名（62.07%）	12 名（42.86%）
診断名	統合失調症		20 名（68.97%）	24 名（85.71%）
	感情障害		6 名（20.69%）	2 名（7.15%）
	広汎性発達障害		2 名（6.90%）	1 名（3.57%）
	軽度知的障害		1 名（3.44%）	0 名（0.00%）
	適応障害		0 名（0.00%）	1 名（3.57%）
合併症	なし		23 名（79.31%）	22 名（78.57%）
	あり		6 名（20.69%）	6 名（21.43%）
生活環境	単身生活		9 名（31.04%）	11 名（39.29%）
	家族と同居		10 名（34.48%）	11 名（39.29%）
	入院中		10 名（34.48%）	6 名（21.42%）
発病からの期間	介入群	24.31 年（±13.98）		
	対照群	25.85 年（±13.49）		
入院回数	介入群	3.51 回（±3.20）		
	対照群	5.00 回（±5.83）		
入院期間	介入群	34.48 ヶ月（±91.33）		
	対照群	30.39 ヶ月（±74.14）		

表 30 初回評価時における両群の差の比較

尺度名	下位尺度名	対照群 (標準偏差)	介入群 (標準偏差)	p 値
APO-15	達成	11.64 (± 2.45)	11.00 (± 3.31)	.410
	ポジティブ関係	14.78 (± 2.85)	14.79 (± 2.74)	.992
	エンゲージメント	9.60 (± 1.92)	9.48 (± 2.09)	.816
	意味	9.42 (± 2.16)	8.72 (± 2.26)	.236
	合計得点	45.46 (± 7.78)	44.00 (± 7.92)	.485
APO Type-A・ Type-B	ポジティブ作業	.32 (± 1.26)	.17 (± 1.11)	.635
PANAS	ポジティブ感情	36.85 (± 8.40)	33.10 (± 8.70)	.103
	ネガティブ感情	33.21 (± 9.68)	35.69 (± 10.75)	.366
SF-8	身体的健康	47.30 (± 6.49)	42.76 (± 9.40)	.037*
	精神的健康	44.13 (± 8.63)	43.05 (± 9.24)	.718
RAS	目標・希望・成功志向	31.92 (± 6.31)	30.10 (± 7.47)	.324
	他者に助けを求めることをいとわない	11.64 (± 2.52)	11.62 (± 2.22)	.972
	個人的な自信	18.07 (± 4.77)	17.51 (± 4.22)	.644
	他者への信頼	14.46 (± 2.88)	14.86 (± 2.83)	.602
	症状に支配されない	9.21 (± 2.84)	9.86 (± 2.83)	.393
	合計得点	85.32 (± 15.00)	83.96 (± 16.22)	.745

\*□ =有意水準 5%

表 31 尺度得点の推移

尺度名	下位尺度名	対照群 (平均値 ± 標準偏差)			介入群 (平均値 ± 標準偏差)		
		初期時	最終時	フォロー時	初期時	最終時	フォロー時
APO-15	達成	11.64 ± 2.45	11.75 ± 3.50	11.92 ± 2.25	11.00 ± 3.31	11.85 ± 3.33	11.85 ± 3.05
	ポジティブ関係	14.78 ± 2.85	14.39 ± 3.92	14.96 ± 2.53	14.79 ± 2.74	15.39 ± 3.72	15.60 ± 3.33
	エンゲージメント	9.60 ± 1.92	9.64 ± 2.26	9.66 ± 1.86	9.48 ± 2.09	9.35 ± 2.14	9.71 ± 2.08
	意味	9.42 ± 2.16	9.46 ± 1.95	9.22 ± 1.94	8.72 ± 2.26	9.14 ± 2.27	8.96 ± 2.39
	合計得点	45.46 ± 7.78	44.57 ± 11.18	45.77 ± 7.17	44.00 ± 7.92	45.75 ± 9.59	46.14 ± 9.14
APO Type-A・ Type-B	ポジティブ作業	.32 ± 1.26	.54 ± 1.88	.25 ± 1.13	.17 ± 1.11	.21 ± 1.27	.33 ± 1.36
PANAS	ポジティブ感情	36.85 ± 8.40	35.25 ± 8.40	35.44 ± 8.98	33.10 ± 8.70	36.35 ± 10.06	35.67 ± 9.28
	ネガティブ感情	33.21 ± 9.68	30.10 ± 11.61	31.88 ± 11.36	35.69 ± 10.75	35.25 ± 12.33	34.64 ± 12.40
SF-8	身体的健康	47.30 ± 6.49	45.02 ± 7.45	45.00 ± 6.52	42.76 ± 9.40	45.24 ± 9.26	42.56 ± 10.18
	精神的健康	44.13 ± 8.63	45.99 ± 8.29	46.87 ± 7.12	43.05 ± 9.24	43.03 ± 10.23	45.66 ± 8.43
RAS	目標・希望・成功志向	31.92 ± 6.31	30.93 ± 8.70	30.88 ± 6.50	30.10 ± 7.47	30.60 ± 7.70	31.00 ± 7.78
	他者に助けを求めることをいとわない	11.64 ± 2.52	11.24 ± 2.06	11.29 ± 1.83	11.62 ± 2.22	12.17 ± 2.16	12.21 ± 1.81
	個人的な自信	18.07 ± 4.77	18.35 ± 4.42	18.70 ± 3.71	17.51 ± 4.22	18.53 ± 4.50	18.85 ± 4.58
	他者への信頼	14.46 ± 2.88	14.00 ± 3.43	14.37 ± 2.70	14.86 ± 2.83	15.07 ± 2.99	15.67 ± 2.34
	症状に支配されない	9.21 ± 2.84	10.50 ± 3.01	9.92 ± 2.20	9.86 ± 2.83	9.78 ± 2.79	10.75 ± 2.93
	合計得点	85.32 ± 15.00	83.17 ± 21.02	85.18 ± 14.31	83.96 ± 16.22	86.17 ± 17.29	88.50 ± 15.93

#### 4. GLMM の結果 (表 32, 33, 34)

GLMM は、目的にそって統計モデリングする手法である。最終的に選択されたモデルは、変量効果が診断名, 生活環境, 病歴, 入院回数を含むものであった。介入効果が認められたモデルは, PANAS のポジティブ感情 (推定値= 5.30, 標準誤差= 2.12, WAIC= 1159.61), RAS の他者に助けをを求めることをいとわない (推定値= 1.29, 標準誤差= .64, WAIC= 755.68), APO-15 の達成 (推定値= 1.14, 標準誤差= .53, WAIC= 706.08) のモデルであった (表 32)。このモデルの変量効果は、全て目的変数の分散に影響を与えていた。それ以外の目的変数では、介入の効果が認められなかった。なお、介入効果が認められなかった統計モデルは、介入効果が認められた統計モデルと同じモデルによる結果を示した (表 33, 表 34)。

表 32 介入効果を認めた因子の結果

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat	
目的変数	ポジティブ感情						
固定効果	POBP	5.30	2.12	1.17	9.44	5168	1.00
変量効果	診断名	2.49	2.50	.08	9.25	897	1.00
	生活環境	3.65	3.28	.24	12.90	913	1.00
	病歴	4.20	1.09	2.17	6.47	3128	1.00
	入院回数	3.10	1.76	.23	7.12	3045	1.00
目的変数	他者に助けを求めることをいとわない						
固定効果	POBP	1.29	.64	.04	2.58	4679	1.00
変量効果	診断名	.74	.81	.02	2.92	1535	1.00
	生活環境	1.04	1.18	.03	4.56	1981	1.02
	病歴	.84	.33	.17	1.49	2476	1.00
	入院回数	.74	.38	.10	1.63	2444	1.00
目的変数	達成						
固定効果	POBP	1.14	.53	.08	2.17	5515	1.00
変量効果	診断名	.42	.46	.01	1.83	840	1.01

CI=Confidence interval, l-95% CI=95%信頼区間下限, u-95% CI=95%信頼区間上限, Eff.Sample=有効サンプル数

表 33 介入効果を認めなかった他因子の結果（変量効果：診断名，生活環境，病歴，入院回数）

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数 達成						
固定効果 POBP	.20	.59	-.98	1.35	2191	1.00
変量効果 診断名	.67	.89	.01	3.24	446	1.01
生活環境	.61	.75	.01	2.79	2679	1.00
病歴	.59	.29	.05	1.18	2824	1.00
入院回数	.30	.24	.01	.89	4060	1.00
目的変数 ポジティブ関係						
固定効果 POBP	.63	.78	-.82	2.17	368	1.01
変量効果 診断名	.97	.98	.03	3.74	2580	1.00
生活環境	1.13	1.44	.02	5.70	91	1.04
病歴	.88	.44	.07	1.75	1335	1.01
入院回数	.73	.40	.07	1.66	4015	1.00
目的変数 エンゲージメント						
固定効果 POBP	-.07	.52	-1.10	.93	5251	1.00
変量効果 診断名	.59	.68	.02	2.48	750	1.00
生活環境	.89	.99	.03	3.89	1319	1.00
病歴	.59	.28	.05	1.15	3602	1.00
入院回数	.31	.23	.01	.86	4712	1.00
目的変数 意味						
固定効果 POBP	.40	.50	-.60	1.39	6324	1.00
変量効果 診断名	.72	.89	.02	2.74	593	1.01
生活環境	1.15	1.42	.04	6.30	94	1.04
病歴	.74	.25	.25	1.25	2753	1.00
入院回数	.89	.37	.26	1.69	671	1.01
目的変数 APO 合計得点						
固定効果 POBP	1.04	1.71	-2.34	4.40	7182	1.00
変量効果 診断名	1.88	1.96	.06	7.37	803	1.00
生活環境	1.72	2.03	.04	7.44	2406	1.00
病歴	1.99	.88	.27	3.73	2239	1.00
入院回数	1.93	.96	.28	4.08	3556	1.00
目的変数 ポジティブ作業						
固定効果 POBP	.09	.26	-.42	.60	3566	1.00
変量効果 診断名	.32	.45	.01	1.42	404	1.01
生活環境	.62	.72	.03	2.98	355	1.01
病歴	.18	.12	.01	.43	1957	1.00
入院回数	.16	.12	.01	.45	3268	1.00
目的変数 ネガティブ感情						
固定効果 POBP	3.12	2.51	-1.81	8.01	7529	1.00
変量効果 診断名	2.55	2.37	.09	8.82	2299	1.00
生活環境	2.59	2.77	.08	9.99	1240	1.00
病歴	3.75	1.22	1.30	6.24	4006	1.00
入院回数	3.19	1.67	.33	6.89	3969	1.00

CI = Confidence interval, l-95% CI = 95%信頼区間下限, u-95% CI = 95%信頼区間上限, Eff. Sample = 有効サンプル数

表 33 介入効果を認めなかった他因子の結果（前ページの続き）

目的変数		推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数	身体的健康						
固定効果	POBP	4.93	2.38	-.19	9.61	8699	1.00
変数効果	診断名	2.05	2.14	.06	7.94	3496	1.00
	生活環境	2.41	3.02	.07	9.64	509	1.01
	病歴	2.59	1.36	.20	5.32	3261	1.00
	入院回数	2.08	1.60	.08	5.95	3678	1.00
目的変数	精神的健康						
固定効果	POBP	-3.12	2.72	-8.44	2.33	7793	1.00
変数効果	診断名	3.06	3.12	.10	10.75	637	1.00
	生活環境	3.52	3.24	.16	12.84	2844	1.00
	病歴	1.53	1.10	.07	4.14	5882	1.00
	入院回数	1.72	1.35	.06	5.04	5429	1.00
目的変数	目標・希望・成功志向						
固定効果	POBP	.41	1.41	-2.38	3.14	6569	1.00
変数効果	診断名	1.99	2.04	.06	7.40	2035	1.00
	生活環境	1.89	2.11	.05	7.60	3544	1.00
	病歴	1.70	.69	.29	3.08	4518	1.00
	入院回数	1.32	.84	.09	3.27	4182	1.00
目的変数	個人的な自信						
固定効果	POBP	.51	1.05	-1.54	2.63	2304	1.00
変数効果	診断名	1.29	1.20	.05	4.60	3215	1.00
	生活環境	2.25	2.25	.15	8.88	721	1.00
	病歴	1.07	.53	.10	2.15	3116	1.00
	入院回数	.72	.50	.03	1.88	4674	1.00
目的変数	他者への信頼						
固定効果	POBP	.82	.81	-.77	2.42	4424	1.00
変数効果	診断名	1.73	1.38	.18	5.67	1800	1.00
	生活環境	.99	1.27	.02	4.55	2206	1.00
	病歴	.65	.39	.04	1.47	4288	1.00
	入院回数	.57	.41	.03	1.55	4417	1.00
目的変数	症状に支配されない						
固定効果	POBP	-1.30	.79	-2.85	.24	9271	1.00
変数効果	診断名	.81	.94	.02	3.54	2289	1.00
	生活環境	1.83	1.92	.10	7.30	2192	1.00
	病歴	.73	.41	.04	1.56	4968	1.00
	入院回数	.55	.40	.02	1.49	7029	1.00
目的変数	RAS 合計得点						
固定効果	POBP	1.64	3.14	-4.40	7.88	5150	1.00
変数効果	診断名	4.19	3.47	.19	13.91	3346	1.00
	生活環境	3.82	4.53	.12	14.54	378	1.01
	病歴	4.40	1.52	1.26	7.42	4387	1.00
	入院回数	2.49	1.60	.12	6.12	4706	1.00

CI =Confidence interval, l -95% CI =95%信頼区間下限, u -95% CI =95%信頼区間上限, Eff.Sample =有効サンプル数



表 34 介入効果を認めなかった他因子の結果（変量効果：診断名）

	モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数	ポジティブ関係						
固定効果	POBP	1.05	.62	-.20	2.26	3134	1.00
変量効果	診断名	.71	.69	.02	2.57	651	1.00
目的変数	エンゲージメント						
固定効果	POBP	.04	.49	-.93	1.00	4683	1.00
変量効果	診断名	.58	.63	.02	2.21	535	1.01
目的変数	意味						
固定効果	POBP	.15	.24	-.30	.61	121	1.02
変量効果	診断名	1.79	2.13	.04	8.29	77	1.04
目的変数	APO 合計得点						
固定効果	POBP	2.45	1.66	-.87	5.71	5077	1.00
変量効果	診断名	1.40	1.47	.05	5.66	676	1.01
目的変数	ポジティブ作業						
固定効果	POBP	.16	.19	-.22	.54	4384	1.00
変量効果	診断名	.40	.59	.01	2.24	11	1.66
目的変数	ポジティブ感情 (WAIC= 1178.76)						
固定効果	POBP	4.68	2.17	.44	8.96	6311	1.00
変量効果	診断名	2.47	2.36	.08	9.05	1948	1.00
目的変数	ネガティブ感情						
固定効果	POBP	.49	2.11	-3.64	4.67	5740	1.00
変量効果	診断名	2.33	2.40	.08	8.34	406	1.01
目的変数	身体的健康						
固定効果	POBP	2.16	1.31	-.35	4.68	1898	1.00
変量効果	診断名	4.48	4.32	.16	16.57	146	1.02
目的変数	精神的健康						
固定効果	POBP	-2.59	2.66	-7.65	2.65	5226	1.00
変量効果	診断名	2.67	2.35	.08	8.76	2141	1.00
目的変数	目標・希望・成功志向						
固定効果	POBP	.47	1.18	-1.83	2.76	6226	1.00
変量効果	診断名	1.95	1.65	.09	6.16	1238	1.00
目的変数	他者に助けを求める ことをいとわない						
固定効果	POBP	.81	.59	-.34	1.99	5860	1.00
変量効果	診断名	.47	.52	.01	1.96	478	1.01
目的変数	個人的な自信						
固定効果	POBP	.58	.71	-.77	2.02	1116	1.00
変量効果	診断名	.90	.90	.03	3.53	118	1.03
目的変数	他者への信頼						
固定効果	POBP	.27	.75	-1.19	1.66	575	1.01
変量効果	診断名	1.55	1.44	.12	5.59	134	1.03

CI =Confidence interval, l -95% CI =95%信頼区間下限, u -95% CI =95%信頼区間上限, Eff.Sample =有効サンプル数

表 34 介入効果を認めなかった他因子の結果（前ページの続き）

モデル	推定値	標準誤差	l-95% CI	u-95% CI	Eff. Sample	Rhat
目的変数 症状に支配されない						
固定効果 POBP	-.80	.73	-2.28	.63	2571	1.00
変数効果 診断名	.69	.69	.02	2.65	1129	1.00
目的変数 RAS 合計得点						
固定効果 POBP	2.01	2.71	-3.31	7.32	6009	1.00
変数効果 診断名	3.21	2.81	.13	10.88	690	1.00

CI = Confidence interval, l-95% CI = 95%信頼区間下限, u-95% CI = 95%信頼区間上限, Eff. Sample = 有効サンプル数

### 5. POBP の学習内容と POBP 参加者の主観的感想のモニタリング結果（表 35, 36）

表 35 では、各施設が POBP で実施した学習教材の一覧を示す。また表 36 に示した通り、対象者は POBP の参加経験を肯定的に捉えていることがわかった。例えば、施設 C の対象者は「今の自分は幸福度を下げる作業をたくさん行っていたことが分かり、改善したいと思った」と語っているように、対象者は POBP のプログラムを通じてポジティブ作業への関わりと、それに取り組む重要性を感じていた。また施設 D の対象者は「このプログラムに入って、自分から積極的に友達に話しかけていくようになって楽しい」と語っているように、POBP で学んだ学習内容を実生活に汎化させていた。

表 35 POBP で行われたポジティブ作業の学習内容

POBP	施設 A	施設 B	施設 C	施設 D
1 回目	運動する	最高の経験をつかむ	最高の経験をつかむ	良いところを探す
2 回目	満足人間になろう	最高の経験をつかむ	最高の経験をつかむ	可能性を信じる
3 回目	満足人間になろう	習慣化と作業	ストレスと作業	笑う門には福来たる
4 回目	感謝する	習慣化と作業	ストレスと作業	親切な行動をする
5 回目	感謝する	笑う門には福来たる	感謝する	幸せそうな人に会いに行こう
6 回目	最高の経験をつかむ	笑う門には福来たる	感謝する	最高の経験をつかむ
7 回目	ストレスと作業	笑う門には福来たる	思いやりの心を持つ	感謝する
8 回目	ストレスと作業	良いところを探す	思いやりの心を持つ	偽善の気持ちを見直そう
9 回目	思いやりの心を持つ	良いところを探す	良いところを探す	1 回～8 回までの振り返り
10 回目	意志力を高めよう	良いところを探す	良いところを探す	1 回～8 回までの振り返り
11 回目	仕事への考え方を変える	感謝する	真剣に遊ぶ	自分に優しくする
12 回目	笑う門には福来たる	感謝する	真剣に遊ぶ	良いところを探す

表 36 POBP における対象者の主な主観的感想

POBP	施設 A	施設 B	施設 C	施設 D
1 回目	僕はうつ病になって今まで大変な思いをしてきた。今回、学んだことがうつ病の治療にも良いということが知れて希望を感じました。	人生で幸せなことなんてない、と思っていたが思い出してみたら色々あった。結婚した時、貧乏な生活だったけど幸せだったことをノートに書こうと思います。	ホームワークができるか心配だったけど、このくらいの内容ならできそう。最高の経験を思い出すと気持ちが生き生きする。	「良いところを探すこと」が幸せにつながるということを知ることができてよかった。
2 回目	とても分かりやすい講義であった。自分の人生でも良かったことあれば、やはり後悔している部分もある。ある意味、人間は後悔しながら生きていくと思っている部分もある。	ノートを書くことでじっくり考えられているから良かった。とても充実感がある。	思い出すことで気持ちが高まってきて、生活が楽しく感じる事ができた。	可能性を信じることは、自分自身を信じるということが分かった。自分自身を信じて前向きに生きたい。
3 回目	宿題を行って行く大切さがよくわかった。僕の場合、「運動をする」の宿題をやってみたと思った。	「幸せは自分の心が決める」という言葉が印象的だった。自分の中で決意をきめないといつまでも調子の悪い自分がある。その言葉を大切にしていこうと思う。	今の自分は幸福度を下げる作業をたくさん行っていたことが分かり、改善したいと思った。	ここ数か月、笑っていないと感じていた。今日の話聞いてとても納得できたので、少し意識して笑うことをやってみようと思う。
4 回目	今まで感謝されることよりも怒られることをエネルギーに変えていました。これからは、自分から感謝できるようにしたいです。	時間は大切だと実感。辛い時は相手にはっきり伝えないと溜めすぎると自分が辛くなる。考え方を変えるとだいぶ楽になった。	あまり進んで人助けをする方ではないが、自分の健康に関連していると考ええると、今後は進んで行おうかと思えた。	相手に感謝されるとうれしい。親切な行動が自然にできるような、そんな人間になりたい。
5 回目	良いことを3つ書く宿題は難しかった。良いことを書かなければ・・・と気負い過ぎました。気楽に取り組めるようにしていきたい。	習慣化しないといけない。一人暮らし・グループホームに行くにしても習慣化しないといけないことがいっぱいある。入院中にチャレンジして習慣化していきたい。	自分は普段あまり感謝の気持ちを表に出さないの、他人に伝わるようにコミュニケーションをとってみたいと思った。	幸せそうな人を探すのもしてみようと思うし、幸せになってもらいたい人もいる。
6 回目	これまで辛い経験を土台にやってきたけど、自分にも良い経験があったことを思い出させてくれたように思う。今回、自分の心が動いた感覚だった。	笑顔は苦手…。でも人の笑顔を見ると自分も笑顔になる。だから自分も笑顔を作っていけないといけなかなと思えた。	普段からノートに日記のようなものを書いている。意識的に感謝の内容を書くようになってから、明るいことを書くことが増えた気がする。	子どもや孫ができた時のことを思い出すと、幸せだったと思う。
7 回目	病気だからストレスを感じやすくなっているとこれまで思っていた。ストレスと上手に付き合う発想がなかった。	昔の僕は笑顔がなくて家の中が暗かった。母が「弟の笑顔で救われた」と言っていたのを思い出して、改めて笑顔の大切さが分かった。	他人を助けることが自分の幸福感を高めることに繋がることはわかった。自分から声をかけて困っている人を助けるには勇気がある。	よく思い起こせば感謝することがたくさんあると思った。
8 回目	ストレス対処について、今後の自分の課題がわかった気がする。	今、自分のやっている笑顔は作り笑顔かもしれないけど頑張っている。幻聴が邪魔するけど今日は勉強になった。	振り返ってみると色々人助けをしていることがわかった。意識することが大切だと感じた。	いろいろな人とコミュニケーションをとり、ポジティブな感情を増やしていこうと思う。
9 回目	人を思いやることの大切さは分かっているが、それを実行しようとなると難しい。	悲観的な考えは自分のマイナスになると感じた。	自分に当てはまると強く思った。嫌なところばかり見てイライラしている。学んだことをホームワークで頑張りたい。	幸福感を高めるということは、いろんな人に必要だと思う。自分もさらに幸福感を高めていきたい。
10 回目	親切にすることは、自分の行い次第であることがよく分かりました。	宿題は難しいけど前向きにやっっていこうと思った。	出来事への考え方が変わった気がする。今後も続けていきたい。	習っていることを意識できるようになっていると思う。
11 回目	目的を持って1週間を過ごす良い機会になっている。	人を信じるのが大切だと分かった。今の自分は目先の事ばかり考えてしまう。見方を変えられるように努力してみる。	遊ぶことなんて意識してなかった。自分は普段遊んでいないと思っていたので、これからはしっかり遊びたい。	もっと自分に対して優しく、思いやりを持てるようにしたい。
12 回目	このプログラムは、自分を振り返ったり、自分を成長させることに良い機会となった。今後もホームワークを頑張っていこうと思う。	みんなの意見が聞けて良かった。「幸せだから感謝するのではなく、感謝するから幸せ」がズキンときた。感謝する気持ちを探したい。	遊ぶことの重要性に気がつけてよかった。これからは胸を張って遊べそうです。	このプログラムに入って、自分から積極的に友達に話しかけていくようになって楽しい。

## 第4節 考察

### 1. POBPが対象者のWell-Beingに与える影響

本研究の結果、介入群は対照群に比べて、PANASの「ポジティブ感情」(推定値= 5.30, 標準誤差= 2.12), RASの「他者に助けを求めることをいとわない」(推定値= 1.29, 標準誤差= .64), APO-15の「達成」(推定値= 1.14, 標準誤差= .53)に良好な影響を与えた。他方、対照群は介入群に比べて明確に効果があるものはなかった。今回、POBPの対象者は慢性期の精神障害者であり、一般に治療に対する反応性が低く、変化しにくいという特徴がある。その中で、POBPが比較的短期間で「ポジティブ感情」、「他者に助けを求めることをいとわない」、「達成」に肯定的な影響を与えたことは注目に値する。

PANASの「ポジティブ感情」にPOBPが寄与した理由は、セッション参加後の感想からも伺えるように、POBPで実施した過去の振り返りがネガティブな側面ではなく、ポジティブな側面に視点を向けることに寄与したためであると考えられる。つまりポジティブ作業の学習は、対象者の過去のネガティブな体験を緩和させる作用ではなく、すでに対象者が経験しているポジティブな体験のセルフモニタリングに作用したため、ポジティブ感情を高めることに寄与したのではないかと考えられる。また対象者は、ポジティブ作業の学習に沿った互いの経験を語り合う機会が、グループの凝集性を高めることや所属意識の高まりにも波及したため、ポジティブ感情に良好な影響を与えたと考えられる。ポジティブ感情の変化とWell-Beingの関連を考察すると、POBPによるポジティブ感情の向上はWell-Beingを構成する精神的側面が満たされた状態を反映していると考えられる。本研究においてWell-Beingとは、身体・精神・社会の状態に満足している感覚であり、他方、ポジティブ感情は楽しみや温かみなどの肯定的な気分を意味する。つまり、POBPによるポジティブ感情の改善は、Well-Beingの精神的側面に良好な影響を与えたと考えられる。これは先行研究でも指示されており、ポジティブ感情の高まりは思考や行動のレパートリーを拡大させ、個人資源の形成を促し、上方向の螺旋的な成長を後押しすることでWell-Beingの促進に寄与することが報告されている<sup>103)</sup>。したがってポジティブ感情の改善は、POBPがWell-Beingを高めることに寄与していたと考えられる。

RASの「他者に助けを求めることをいとわない」にPOBPが寄与した理由は、POBPの実践形態であるグループワークとホームワークが作業療法士や他メンバーとの良好な関係性を築くことに寄与したことが挙げられる。つまり、クライアントはPOBPによって実際の生活場面でポジティブ作業に関わることが求められるため、作業療法士や他メンバーとその体験を基にした頻回な交流が生まれる。精神障害を有した人の多くには、青年期に発症する傾向があるため、社会的な交流経験に乏しくなり、人付き合いに苦手意識を持つ者も少なくない<sup>104)</sup>。そのため、他者に相談できず再発の引き金となるストレスを抱え込んでしまう場合もある。他方POBPは、グループワークとホームワークを組み合わせた治療構造に加え、ポジティブ作業への関わりという相談しやすい内容を取り扱いなが

ら他者交流を促進する。それゆえ、対象者は少ない負担感で他者に相談する経験と関係性を育むことができるため、POBPは精神障害者の再発予防にも貢献できることが考えられる。上述したように、Well-Beingは身体的、精神的、社会的に満たされた状態を意味しており、対象者が他者に支援を求められるようになることはWell-Beingの社会的側面の改善を表していると考えられる。先行研究によると、良好な人間関係を築くことはWell-Beingを促進する主要因であることが示されている(8,9,12,105)。たとえば、日々の暮らしの中で人々とながら、必要に応じて相互に助け合える関係はWell-Beingの社会的な側面を良好にする上で重要である、と指摘されている<sup>9)</sup>。また精神障害者は、周囲から支援される機会が多いものの、差別や偏見によって他者に助けを求めることが難しい場合がある。POBPは、そうした背景があるにも関わらず、対象者が他者に助けを求めることができるという感覚をもたらし、Well-Beingの社会的な側面を高める役割を果たすことができたと考えられる。

APO-15の「達成」にPOBPが寄与した理由は、対象者はホームワークを介して実際の生活でポジティブ作業を意識的に体験する機会が多かったことが挙げられる。対象者の主観的感想にもあるように、「習っていることを意識できるようになっていると思う」などと、ポジティブ作業の学習は対象者がWell-Beingを高めようとする動機を高め、ホームワークへの意欲的な行動化に結び付いていた。つまり、POBPにおけるポジティブ作業への関わりは、対象者が自身の目標として取り込みやすく、「できるようにしてみたい」という気持ちを育むことに寄与しているのではないかと考えられる。では、APO-15の「達成」の変化とWell-Beingはどう関連しているか。まず達成とは、自身の目標をやり遂げようと努力することである。そのためには、対象者が自らの身体と精神を使って作業し続ける試みが必要である。その試みは、POBPで推奨される作業に根ざすため、社会的にも承認が得られやすいと考えられる。そのため、達成の変化はWell-Beingの身体的、精神的、社会的な満足に複合的に関与している可能性があると考えられる。また先行研究によると、自身の目標に向けて努力していくこと(達成)は、Well-Beingの促進に良好な影響があると報告されている<sup>8,12)</sup>。すなわち、自身の目標に対して粘り強く努力していくことは、対象者のWell-Beingを高めることに寄与する<sup>106)</sup>。したがってPOBPによって生じる達成の向上は、Well-Beingの促進と関連していると考えられる。

他方、それ以外の因子では介入群と対照群との間で明確な効果の差が認められなかった。その理由として、今回の対象者は慢性期の精神障害者であり、一般的に治療に対する反応性が低く、変化しにくいという特徴があることが上げられる。つまり、他の因子においても明確な効果を引き出すためには、POBPの介入期間の延長が必要である可能性が考えられる。また、APO-15の「達成」を除き、本研究で開発したAPO-15の他の因子、およびAPO等化尺度で効果が認められなかった。その理由として、研究5で示唆されたように、POBPの効果はポジティブ作業の4因子(達成、意味、エンゲージメント、ポジティブ関係)が相互に影響しており、標的とした因子に介入することが必ずしもその因子の変化につながらない、という構造が反映した可能性が考えられる。たとえば、ポジティブ

関係の因子に介入する場合、支援過程で肯定的な感情を生む対人関係が積み重ねられると、その人との良好な関係性から自身の目標を達成してみたいと動機づけられたり（達成の因子）、人生の目的を見出したりすること（意味の因子）に波及していくことが考えられる。つまり、上述した構造は POBP の介入効果でどの因子に肯定的な影響を与えるのか予測しがたいことに関係していると考えられる。そのため POBP の効果検証を行う時は、設定する効果指標を包括的に検討していく必要があると考えられる。

さらに加えて POBP は、健康関連 QOL を測定する SF-8 で効果を認めなかった。健康関連 QOL とは、既存の QOL から健康と直接的に関連し、医療介入を通じて改善可能な領域に測定範囲を限定した概念である<sup>107)</sup>。SF-8 の教示文を見ると、過去 1 ヶ月間の平均的な状態を踏まえて得点化するものである。本研究の介入期間は 3 ヶ月間であり、健康関連 QOL の平均的様相を改善するには期間が短すぎた可能性が考えられる。健康関連 QOL は Well-Being と密接に関連した概念であるため、POBP でそれを改善するためには介入期間の延長などの検討が必要であると考えられる。しかし、上述したように POBP は、Well-Being に関連性が深い「ポジティブ感情」、「他者に助けをもとめることをいとわない」、「達成」で改善を示しており、3 ヶ月間の介入でも一定の成果が得られると考えられる。

介入効果が認められた因子の変量効果は、診断名、生活環境、病歴、入院回数などの個体差を示す要因が目的変数の分散に影響を与えていた。つまり、本研究で測定した QOL やリカバリー、ポジティブ作業への関わり、などは対象者の条件ごとにバラツキが大きくなると考えられる。本研究ではこれらを変量効果に投入しているため、目的変数と固定効果の影響に対してコントロールできていると考えられるものの、実際の介入にあたっては対象者の個別性に配慮し、上述した診断名、生活環境、病歴、入院回数などを考慮しながら実践する必要があると考えられる。

## 2. 本研究における限界

本研究の限界としては、POBP の効果検証をより厳密に行うための対象者の選定、およびランダム割り付けができなかったことが挙げられる。また、介入期間が短期間と限られており、長期介入による効果は未検討である。

## 第7章 総合考察

本博士論文の目的は、精神障害を有したクライアントに対し、①ポジティブ作業への関わりを測定できる尺度（APO-15）を開発すること（研究1, 研究2）、②ポジティブ作業への関わりに対し、キャリー・オーバー効果を抑制しながら、一般化した測定結果を導出することができる等化尺度（APO Type-A・Type-B）を開発すること（研究3, 研究4）、③POBPの効果検証を行うこと（研究5, 研究6）であった。以下に、その結論とPOBPが精神科作業療法やDCにおける新たな治療選択肢を増やすことの可能性について論拠する。

### 1. APO-15, APO Type-A・Type-Bの尺度特性

まずAPO-15は、研究1から研究2を通じて開発され、精神障害を有したクライアントのポジティブ作業への関わりを4因子15項目で測定できる尺度となった。次にAPO Type-A・Type-Bは、研究3から研究4を通じて開発され、尺度の測定精度を低下させるキャリー・オーバー効果を抑制し、クライアントのポジティブ作業への関わりを一般化した結果として導出できるようになった。APO-15とAPO Type-A・Type-Bは、研究1から研究4を通して幅広い精神障害者を対象に良好な尺度特性を示すことが明らかになった。

### 2. POBPの開発と介入効果の探索的検証

次に研究5では、POBPの基礎となるポジティブ作業の学習教材を作成し、実際にその学習教材を活用した介入効果を探索的に検証した。POBPで使用する学習教材は、Well-Beingに肯定的な影響を与える作業を文献や論文から抽出していき、APO-15の4因子に該当する内容としてまとめた。その介入効果の試行的検討では、達成とエンゲージメントに肯定的な影響を与えることがわかった。研究6では、研究5で開発したPOBPの効果を多施設共同研究で検証し、POBPがPANASの「ポジティブ感情」、RASの「他者に助けをを求めることをいとわない」、APO-15の「達成」に良好な影響を与えることが明らかとなった。他方、対照群はいずれの目的変数でも効果を示さなかった。したがって、精神障害を有したクライアントの支援にあたっては、通常のDCまたは院内OTに加えて、POBPを支援の選択肢の一つとして含める方が、より効果的な実践につながる可能性があると考えられる。

### 3. 精神障害を有したクライアントへのPOBPの可能性

昨今、わが国の精神医療は入院医療中心から地域生活支援に移行している。そのため、入院期間の短縮化を始め、たとえば医療への受診が困難なクライアントにはアウトリーチしていき、実際の生活する場所でWell-Beingが高い生活が営めるよう支援できることが求められている<sup>1,17)</sup>。すなわち、クライアントが生活している場所に関わらず、精神医療従事者にはクライアントがWell-Beingの高い生活が営めるよう支援できることが求められている。こうした課題は、作業療法士も例外ではなく、クライアントにより有効性の高い実践が行えることが期待されている<sup>47)</sup>。

従来、作業を通して Well-Being を改善する枠組みは、OCP, OFP, OBP があった<sup>14)</sup>。これらは、クライアントの作業ニーズを反映した仕事、遊び、日課、休息に取り組むことで、Well-Being の状態を良好にする実践である。他方、POBP は先行研究で Well-Being を促進することが確認された作業への関わりをグループワークとホームワークで促す実践である。POBP は、それを実質化するために APO-15 と APO 等化尺度を用い、クライアントがどのような作業に取り組めば Well-Being を促進できるのかを評価し、支援につなげる。つまり、従来の OBP と POBP の違いは、前者がクライアントの作業ニーズに根ざした作業の可能化を行うのに対し、後者が先行研究で Well-Being を高める効果があると確認された作業への関わりを促進する、というところに求められる。従来の OBP を前提にすると、POBP は OBP 的でないと考えられるかもしれない。しかし、OBP の源流である作業パラダイムでは、クライアントの病態に応じて適切な作業を提供できるようにするという発想がある<sup>15,16)</sup>。これは、上述したように POBP の考え方と論理構造上同型であり、従来の OBP と POBP は共に作業パラダイムの現代化を目掛けた同型のアイデアを展開した実践であると考えられる。

これらのことから、本博士論文では精神障害を有したクライアントが Well-Being に肯定的に影響を与えるポジティブ作業への関わりに着目した。本論文では、クライアントのポジティブ作業への関わりを測定できる評価尺度を開発し、ポジティブ作業に根ざした実践における介入効果を検証した。それゆえ、本研究を通じた知見は、精神障害を有したクライアントの Well-Being を高めるための評価と介入が直結した支援として、精神科領域における新たな作業療法実践の可能性を開拓していくことに寄与したのではないかと考えられる。また本論文は、POBP を様々な施設で展開していく上で重要な知見を提供しているものとも考えられる。したがって今後は、精神科領域に従事する作業療法士が本研究で明らかになった知見を参考にしていき、精神科作業療法に対する効果的な実践のさらなる発展に貢献することを期待したい。



## 終章

### 第1節 結論

結論を述べると、本博士論文は精神障害を有したクライアントにより効果的な支援が展開できるようにするため、ポジティブ作業評価の開発と効果検証を行った。研究1から研究4を通じて精神障害を有したクライアントのポジティブ作業への関わりを評価できるAPO-15とAPO等化尺度の開発を行った。次に、研究5ではポジティブ作業に根ざした実践が可能になるための探索的研究を行い、POBPの基盤を構築した。研究6では、研究5の知見を踏まえ、多施設共同研究を通じてPOBPの介入効果を明らかにした。

その結果、研究1から研究4を通じて両尺度はともにクライアントのポジティブ作業への関わりを的確に測定でき、信頼性と妥当性を兼ね備えた尺度として開発することができた。また、APO等化尺度はこれまでの作業療法領域にはなかった尺度の等化を行うことができ、クライアントに対する介入効果を一般化した結果として導出できる機能を備えた尺度として開発できた。研究5の結果は、POBPの基盤となるポジティブ作業の学習教材を開発することができた。また、その教材を活用した介入効果を探索的に検証したところ、POBPが精神障害を有したクライアントのポジティブ作業への関わりに有効であることが明らかとなった。さらに研究6では、研究5の結果を踏まえて多施設共同研究を行った結果、POBPが精神障害を有したクライアントの「ポジティブ感情」、「他者に助けを求めることをいとわない」、「達成」に良好な影響を与えることが明らかとなった。

### 第2節 限界

本博士論文の主な限界は、研究5と研究6の介入研究がいずれも探索的なものであり、POBPの介入効果について強い証拠を示せていないことが挙げられる。しかしながら、開発した2つの尺度は精神障害領域で良好な尺度特性を示し、POBPの効果についてもわずかながら確認することができた。それゆえ、本博士論文は全体として当初の目的を達することができたと考えられた。

## 謝辞

本博士論文は、私が吉備国際大学大学院保健科学研究科博士課程で取り組んできた研究の一部をまとめたものです。まずここに、APO 研究にご協力頂きました全ての当事者、研究協力施設の支援者の方々に深く感謝致します。特に、慈圭病院副院長 武田俊彦先生には私が大学院に進学することへの理解を始め、入職当時からスムーズに研究に取り組めるよう、多くのご配慮を頂きました。これまでの温かいご支援に改めて深く御礼申し上げます。また、慈圭病院デイケア課の福森看護師長を始め、スタッフの皆様には多くの励まし、ご支援頂きましたことを深く御礼申し上げます。

多施設共同研究では、作業療法士の川上孝行氏、西本由香里氏、柏原謙造氏らのご理解とご協力を頂きました。皆様のお力添えにより、私は博士課程での研究において、集大成としていた介入研究を無事に終了することができました。皆様と研究をご一緒させて頂きました経験は、今後も APO 研究をさらに発展させなければならない、という強い責任を感じる貴重な時間でした。大変お忙しいところにも関わらず、約半年間に渡って介入研究にご協力頂きましたことを改めて深く御礼申し上げます。

本博士論文に関してご査読いただき、有益なご指導とご鞭撻を頂きました主査の藪脇健司教授、副査の齋藤圭介教授、中角祐治教授に深く感謝いたします。諸先生から頂いたご助言のおかげで、本論文を洗練させていくことができ、このような博士論文を提出することができました。

博士課程入学当初から、終始厳しく、熱心なご指導を頂きました指導教員の京極真准教授に改めて深く感謝いたします。京極先生には、研究の基本、研究に取り組む姿勢などを厳しくも温かく教えて頂きました。私は、これまでの研究生活で苦勞することが多々ありましたが、博士課程でたくさんの研究に取り組むことができ、そして、この博士論文を提出できるにまで至ったのは先生のご指導があったからだと感じています。また、京極研究室の院生メンバーである寺岡睦氏、佐野伸之氏のお二人には入学当初から多くの励ましのお言葉と刺激を与えて頂きました。お二人をはじめ、京極研究室の院生メンバー全ての方々に改めて心より感謝いたします。

最後に、大学院進学を理解してくれ、そして、これまで陰ながら私の研究生活を支え続けてくれた妻と子供達に深く感謝しています。本当にありがとう。

## 文献

- 1 世界保健機構（自殺予防総合対策センター・訳）（2014）メンタルアクションプラン 2013-2020.  
[http://ikiru.ncnp.go.jp/pdf/mental\\_2013-2020.pdf](http://ikiru.ncnp.go.jp/pdf/mental_2013-2020.pdf) [Accessed December 10, 2015].
- 2 World Health Organization（1946）Constitution of the world health organisation.  
[http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf) [Accessed December 10, 2015].
- 3 Centers for Disease Control and Prevention（2016）Health-Related Quality of Life.  
<https://www.cdc.gov/hrqol/wellbeing.htm>. [Accessed December 10, 2016].
- 4 Law M, Steinwender S, Leclair L（1998）Occupation, health and well-being. *Can J Occup Ther* 65: 81-91
- 5 厚生労働省（2011）第190回中央社会保険医療協議会資料，デイケア等の実施プログラム。  
[www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001bu83.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001bu83.html), [Accessed November 22, 2015].
- 6 厚生労働省（2014）長期入院精神障害者の地域移行に向けた具体的方策に係る検討会，取りまとめについて。  
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000052710.pdf>, [Accessed November 22, 2015].
- 7 精神保健福祉白書編集委員・編（2013）精神保健福祉白書2014年版，中央法規，東京 pp151-158
- 8 Seligman MEP（宇野カオリ 監修・翻訳）（2014）ポジティブ心理学の挑戦：幸福から持続的幸福へ。Discover21 Inc, 東京
- 9 Wilcock AA, Hocking C（2015）An occupational perspective of health (3th edn). SLACK Incorporated, New Jersey
- 10 Diener EF, Chan MY（2010）Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Appl Psychol Health Well-Being* 3: 1-43
- 11 Park N, Peterson C（2008）Positive psychology and character strengths: Application to strengths-based school counseling. *Prof Sch Couns* 12: 85-92
- 12 Boniwell I（成瀬まゆみ・監訳）（2015）ポジティブ心理学が1冊でわかる本，国書刊行会，東京 pp92-111
- 13 Robinson K, Kennedy N, Harmon D（2012）Happiness : A Review of Evidence Relevant to Occupational Science. *J Occup Sci* 19: 150-164
- 14 Fisher AG（2014）Occupation-centred, occupation-based, occupation-focused: Same or different? *Scand J Occup Ther* 21: 96-107
- 15 鎌倉矩子，山根寛，二木淑子・編（2001）作業療法の世界：作業療法を知りたい・考えたい人のために（第二版）。三輪書店，東京
- 16 Barton GE（1919）Teaching the sick: a manual of occupational therapy and reeducation.  
<https://archive.org/details/39002010839042.med.yale.edu> [Accessed October 30, 2015].
- 17 大島巖，添田雅宏，大山早紀子（2011）精神障害者の地域移行に果たす精神科デイケアとアウトリーチ

- ケア連携モデルの可能性：欧米の脱施設化の変遷とデイケアの役割に関する文献レビューからの考察. 平成21年度厚生労働科学研究補助金（障害保健福祉総合研究事業）. [http://www.ncnp.go.jp/nimh/fukki/documents/act21\\_oshima.pdf](http://www.ncnp.go.jp/nimh/fukki/documents/act21_oshima.pdf) [Accessed October 22, 2015].
- 18 安保寛明（2002）地域に暮らす精神障害者の主観的well-beingと住居支援環境に関する研究. <http://gazo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gakui/data/h16-R/120395/120395a.pdf> [Accessed October 8, 2015].
- 19 Christiansen C, Townsend E (2013) Introduction to Occupation: The art of science and living (2nd Edition). Pearson New International Edition, UK pp113-153
- 20 Law M, Carswell A, Polatajko H, Baptiste S, McColl MA (吉川ひろみ・訳) (2007) COPM (第4版), カナダ作業遂行測定. 大学教育出版, 岡山
- 21 Baron K, Kielhofner G, Lyenger A, Goldhammer V, Wolenski J (山田孝, 石井良和・訳) (2004) OSA II, 作業に関する自己評価使用者用手引 (第2版). 日本作業行動研究会
- 22 今井忠則, 斎藤さわ子 (2010) 個人にとって価値のある活動の参加状況の測定, 自記式作業遂行指標 (SOPI: Self-completed Occupational Performance Index) の開発. 作業療法 29(3): 317-325
- 23 友利幸之介 (2014) Aid for Decision-making in Occupation Choice (ADOC) の紹介. 兵庫県作業療法士会機関誌 3: 38-53
- 24 Teraoka M, Kyougoku M (2015) Development of the Final Version of the Classification and Assessment of Occupational Dysfunction Scale. PLoS ONE 10(8): e0134695. doi:10.1371/journal.pone.0134695
- 25 Kielhofner G (山田孝・監訳) (2012) 人間作業モデル：理論と応用 (第4版). 協同医書出版社, 東京
- 26 山崎勝之 (2006) ポジティブ感情の役割. パーソナリティ研究 14(3): 305-321
- 27 The COSMIN checklist (2012) [http://www.cosmin.nl/the\\_cosmin\\_checklist.html/](http://www.cosmin.nl/the_cosmin_checklist.html/) [Accessed August 3, 2014].
- 28 堀洋道, 松井豊・編 (2001) 心理測定尺度集Ⅲ：心の健康をはかる“適応・臨床”. サイエンス社, 東京
- 29 Muthen KL, Muthen OB (2012) Mplus User's Guide Version 7. [https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver\\_7\\_r3\\_web.pdf](https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver_7_r3_web.pdf) [Accessed December 3, 2016].
- 30 Costello AB, Jason WO (2005) Best Practices in Exploratory Factor Analysis : Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf> [Accessed December 3, 2015].
- 31 鎌原雅彦, 宮下一博, 大野木裕明, 中澤潤・編 (1998) 心理学マニュアル：質問紙法. 北大路書房, 京都
- 32 村上宣寛 (2006) 心理尺度のつくり方. 北大路書房, 京都
- 33 Kline RB (2005) Principles and practice of structural equation modeling (2nd edn) . The Guilford Press, NY pp189-229
- 34 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 池田俊也・編 (2001) 臨床のための QOL 評価ハンドブック. 医学書院, 東京 pp19-29
- 35 豊田秀樹・編 (2009) 項目反応理論 (事例編)：新しい心理テストの構成法. 朝倉書店, 東京 pp20-39
- 36 Fayers P, Hays R. Assessing quality of life in clinical trials: Methods and practice (2nd edn).

Oxford University Press, Oxford.

- 37 野口卓也, 京極真, 寺岡睦 (2016) Well-Being を促進する生活活動への関わりの評価 (Assessment of Positive Occupation : APO) 試作版開発. 総合リハビリテーション 44(12): 1097-1106
- 38 岩崎晋也, 宮内勝, 大島巖, 村田信夫, 野中猛, 加藤春樹, 上野容子, 藤井克徳 (1994) 精神障害者社会生活評価尺度の開発 : 信頼性の検討 (第1報). 精神医学 36: 1139-1151
- 39 Baker R, Hall JN (田原明夫, 藤信子, 山下俊幸・訳) (1994) Rehab 精神科リハビリテーション行動評価尺度. 三輪書店, 東京
- 40 日本作業療法士協会 (2012) 第3回 精神科医療の機能分化と質の向上等に関する検討会 : 日本作業療法士協会提出資料. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000029a85-att/2r98520000029ad1.pdf> [Accessed August 22, 2016].
- 41 American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th edn) . American Psychiatric Association, Washington DC
- 42 Mark D (2009) A Review of Screening : Assessment and Outcome, Measures for Drug and Alcohol Settings. [http://www.drugsandalcohol.ie/18266/1/NADA\\_A\\_Review\\_of\\_Screening\\_Assessment\\_and\\_Outcome\\_Measures\\_for\\_Drug\\_and\\_Alcohol\\_Settings.pdf](http://www.drugsandalcohol.ie/18266/1/NADA_A_Review_of_Screening_Assessment_and_Outcome_Measures_for_Drug_and_Alcohol_Settings.pdf) [Accessed August 22, 2016].
- 43 Anthony WA (1993) Recovery from mental illness: the guiding vision of the mental health service system in the 1990's. Psychosoc Rehabil J 16 (4): 12-23
- 44 Deegan PE (1988) Recovery: The lived experience of rehabilitation. Psychosoc Rehabil J 11 (4): 11-19
- 45 Khalek A, Ahmed M (2006) Measuring happiness with a single-item scale. SBP journal 34(2): 139-150
- 46 Chiba R, Miyamoto Y, Kawakami N (2010) Reliability and validity of the Japanese version of the Recovery Assessment Scale (RAS) for people with chronic mental illness: Scale development. Int J Nurs Studies 47: 314-322
- 47 Chiba R, Kawakami N, Miyamoto Y, Andresen R (2010) Reliability and validity of the Japanese version of the Self-Identified Stage of Recovery for people with long term mental illness. Int J Nurs Studies 19: 195-202
- 48 Lesage FX, Sonia MR, Resend SM, Deschamps F, Berjot S (2011) Validation of the General Health Questionnaire (GHQ-12) adapted to a work-related context. Open J Prev Med 1: 44-48
- 49 Goldberg D (中川泰彬, 大坊郁夫・訳) (2013) 日本語版 GHQ 精神健康調査票手引き (増補版). 日本文化科学社, 東京 pp13-30
- 50 Banks MH, Clegg CW, Jackson PR, Kemp NK, Stafford EM, Wall TD (1980) The Use of the General Health Questionnaire as an Indicator of Mental Health in Occupational Studies. J Occup Psychol 53: 187-197

- 51 福西勇夫 (1990) 日本版 General Health Questionnaire (GHQ) の cut-off point. 心理臨床 3(3): 228-234
- 52 本田純久, 柴田義貞, 中根允文 (2001) GHQ-12 項目質問紙を用いた精神医学的障害のスクリーニング. 厚生  
の指標 48(10): 5-10
- 53 Layard, R (2006) Happiness: Lessons from a New Science. The Penguin Press, London
- 54 Noguchi T, Kyougoku M (2016) Psychometric properties of the Assessment of Positive Occupation 15  
final version in individuals with mental disabilities. PeerJ Preprints, <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.1722v1> [Accessed February 7, 2016].
- 55 山口洋 (2005) キャリーオーバー効果をめぐる二つのジレンマ. 社会学部論集 41: 49-60
- 56 日本作業療法士協会 (2014) 生活行為向上マネジメント (第2版). <http://www.jaot.or.jp/science/MTDLP.html>  
[Accessed January 22, 2017].
- 57 藤信子, 田原明夫, 山下俊幸 (1994) デイケアとその評価. 精神科診断学 5(2): 165-172
- 58 Baker R, Hall JN (1988) REHAB : A New Assessment Instrument for Chronic Psychiatric Patients.  
Schizophr Bull 14: 97-111
- 59 Overall JE, Gorham DR (1962) The brief psychiatric rating. <http://www.statpower.net/Content/312/Homework/OverallGorham1962.pdf> [Accessed February 7, 2016].
- 60 豊田秀樹 (1986) 被験者の推定尺度値とテスト情報関数を利用した潜在特性尺度の等化法. Jpn J Educ Psychol  
34: 163-167
- 61 野口裕之, 齊田智里, 孫媛 (2005) 項目反応理論の基礎と応用 : 学力テストの分析を通して. 教育心理学年報  
44: 32-34
- 62 塗師斌 (1981) テスト得点の等化 (equating) の方法. 教育心理学年報 20: 133-140
- 63 熊谷龍一, 荘島宏二郎 (2015) 教育心理学のための統計学 : テストでココロをはかる. 誠信書房, 東京
- 64 豊田秀樹 (2012) 項目反応理論 : 入門編 (第2版). 朝倉書店, 東京
- 65 野口卓也, 京極真 (2016) Well-Being を促進する作業への関わりの程度を評価 (Assessment of Positive  
Occupation : APO) できる等化尺度の開発. 作業療法 35(5): 493-506
- 66 厚生労働省 (2015) 精神障害者の地域移行について. [http://www.rehab.go.jp/College/japanese/training/27/pdf/soudansien\\_kougi4-4.pdf](http://www.rehab.go.jp/College/japanese/training/27/pdf/soudansien_kougi4-4.pdf) [Accessed February 7, 2016].
- 67 山根寛 (2010) 精神障害と作業療法 : 治すから生きるへ (第3版). 三輪書店, 東京
- 68 石井一良, 京極真, 長雄眞一郎・編 (2016) 精神科領域の作業療法 : プログラム立案のポイント (第2版).  
中央法規, 東京
- 69 加藤健太郎, 山田剛史, 川端一光・編 (2014) R による項目反応理論. オーム社, 東京
- 70 鶴田真也 (2015) 最近の精神保健医療福祉施策の動向について : 平成27年度全国保健所長会研修会.  
[http://www.phcd.jp/02/kensyu/pdf/2015\\_temp03.pdf](http://www.phcd.jp/02/kensyu/pdf/2015_temp03.pdf) [Accessed October 15, 2016].

- 71 日本精神科病院協会 (2016) 長期入院精神障害者の地域移行に向けた支援方策に関する研究報告書 : 平成 27 年度厚生労働省障害者総合福祉推進事業 . [http://www.nisseikyoo.or.jp/images/about/katsudou/hojokin/h27\\_houkoku\\_6.pdf](http://www.nisseikyoo.or.jp/images/about/katsudou/hojokin/h27_houkoku_6.pdf) [Accessed October 15, 2016].
- 72 Buchain PC, Vizzotto AD, Henna NJ, Elkis H (2003) Randomized controlled trial of occupational therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia. *Rev Bras Psiquiatr* 25(1): 26-30
- 73 Foruzandeh N, Parvin N (2013) Occupational therapy for inpatients with chronic schizophrenia: a pilot randomized controlled trial. *Jpn J Nurs Sci* 10(1): 136-141
- 74 Hoshii J, Yotsumoto K, Tatsumi E, Tanaka C, Mori T, Hashimoto T (2013) Subject-chosen activities in occupational therapy for the improvement of psychiatric symptoms of inpatients with chronic schizophrenia: a controlled trial. *Clin Rehabil* 27(7): 638-645
- 75 Tatsumi E, Yotsumoto K, Nakamae T, Hashimoto T (2012) Effects of occupational therapy on hospitalized chronic schizophrenia patients with severe negative symptoms. *Kobe J Med Sci* 57(4): 145-154
- 76 Scheewe TW, Backx FJ, Takken T, Jörg F, van Strater AC, Kroes AG, Kahn RS, Cahn W (2013) Exercise therapy improves mental and physical health in schizophrenia: a randomised controlled trial. *Acta Psychiatr Scand* 127(6): 464-473
- 77 Gibson RW, D'Amico M, Jaffe L, Arbesman M (2010) Occupational Therapy Interventions for Recovery in the Areas of Community Integration and Normative Life Roles for Adults With Serious Mental Illness: A Systematic Review. *Am J Occup Ther* 65: 247-256
- 78 Rebeiro KL, Day DG, Semeniuk B, O'Brien MC, Wilson B (2010) Northern Initiative for Social Action: An Occupation-Based Mental Health Program. *Am J Occup Ther* 55: 493-500
- 79 吉川ひろみ (2008) 「作業」って何だろう, 作業科学入門. 医歯薬出版, 東京
- 80 田中芳幸, 外川あゆみ, 津田彰 (2011) 健康や長寿に及ぼす主観的ウェルビーイングの役割, 久留米大学心理学研究 10: 128-149
- 81 Seligman MEP, Steen TA (2005) Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. <http://www.psykologtidsskriftet.no/pdf/2005/874-884.pdf> [Accessed October 15, 2016].
- 82 Bergsma A, Veenhoven R, Have MT, Graaf RD (2011) Do They Know How Happy They Are? On the Value of Self-Rated Happiness of People With a Mental Disorder. *J Happiness Studies* 12: 793-806
- 83 Schrank B, Brownell T, Tylee A, Slade M (2014) Positive Psychology : An Approach to Supporting Recovery in Mental Illness. *East Asian Arch Psychiatry* 24(3): 95-103
- 84 Bergsma A, Have MT, Veenhoven R, Graaf RD (2011) Most people with Mental disorders are happy A 3-year follow-up in the dutch general population. *J Posit Psychol* 6: 253-259

- 85 Scheewe TW, Backx FJ, Takken T, Jörg F, Van Strater AC, Kroes AG, Kahn RS, Cahn W (2013) Exercise therapy improves mental and physical health in schizophrenia: a randomised controlled trial. *Acta Psychiatr Scand* 127(6): 464-473
- 86 Liberman RP, Wallace CJ, Blackwell G, Kopelowicz A, Vaccaro JV, Mintz J (1998) Skills training versus psychosocial occupational therapy for persons with persistent schizophrenia. *Am J Psychiatry* 155(8): 1087-1091
- 87 藤田卓郎 (2014) アクションリサーチ再考: 結果の一般化に焦点を当てて. 外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部メソドロジー研究部会 6: 117-129
- 88 Eileen F (2000) Action Reserch. [https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/act\\_research.pdf](https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/act_research.pdf) [Accessed October 15, 2016].
- 89 板野雄二, 東條光彦 (1986) 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. *行動療法研究* 12(1): 73-82
- 90 板野雄二, 鈴木伸一, 浅野桂子, 海老原由香, 小林みずき, 嶋田洋徳 (1996) 認知行動療法における認知的変数の検討. *早稲田大学人間科学研究* 9(1): 143-162
- 91 Liberman RP (西園昌久・総監修, 池淵恵美・監訳, SST 普及協会・訳) (2011) 精神障害と回復: リバーマンのリハビリテーションマニュアル. 星和書店, 東京 pp147-207
- 92 久保拓弥 (2012) データ解析のための統計モデリング入門: 一般化線形モデル・階層ベイズモデル・MCMC. 岩波書店, 東京
- 93 渡辺澄夫 (2012) ベイズ統計の理論と方法. コロナ社, 東京
- 94 Gelman A, Carlin JB, Stern HS, Dunson BD, Vehtari A, Rubin DB (2014) *Bayesian Data Analysis* (3th edn) . CRC Press, London
- 95 松浦健太郎 (石田基広・監修) (2016) *Wanderful R : Stan と R でベイズ統計モデリング*. 共立出版, 東京
- 96 Katz N, Keren N (2011) Effectiveness of occupational goal intervention for clients with schizophrenia. *Am J Occup Ther* 65(3): 287-296
- 97 CONSORT Group (津谷喜一郎, 元雄良治, 中山建夫・訳) (2010) CONSORT 2010 声明: ランダム化並行群間比較試験報告のための最新版ガイドライン. *薬理と治療* 38(11): 939-947
- 98 Katz MH (木原雅子, 木原正博・訳) (2013) 医学的介入の研究デザインと統計: ランダム化 / 非ランダム化研究から傾向スコア, 操作変数法まで. *メディカル・サイエンス・インターナショナル*, 東京
- 99 福原俊一, 鈴嶋よしみ (2005) 健康関連 QOL 尺度: SF-8 と SF-36. *医学の歩み* 213: 133-136
- 100 川人潤子, 大塚泰正, 甲斐田幸佐, 中田光紀 (2011) 日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20 項目の信頼性と妥当性の検討. *広島大学心理学研究* 11: 225-240
- 101 丹後俊朗 (2015) 経時的繰り返し測定デザイン: 治療効果を評価する混合効果モデルとその周辺. 朝倉書店, 東京 pp64-93



- 102 石村貞夫, 子島潤, 石村友二郎 (2004) SPSS による線形混合モデルとその手順 (第2版). 東京図書株式会社, 東京 pp264-280
- 103 Fredrickson BL, Joiner T (2002) Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychol Sci* 13: 172-175
- 104 世界保健機構 (高嶺豊・監修, 日本障害者リハビリテーション協会・訳) (2014) CBR ガイドライン日本語訳. [http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/intl/un/CBR\\_guide/index.html](http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/intl/un/CBR_guide/index.html) [Accessed February 20, 2017].
- 105 北川夏樹, 藤井聡 (2012) 帰属意識が主観的幸福感に及ぼす影響構造に関する研究. [http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/201211\\_no46/pdf/157.pdf](http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/201211_no46/pdf/157.pdf) [Accessed February 20, 2017].
- 106 園山玄史, 石川利江, 鈴木平 (2012) 目標達成に至るプロセスが主観的Well-Beingに及ぼす影響. 桜美林大学心理学研究 3: 49-61
- 107 土井由利子 (2004) 総論: QOL の概念と QOL 研究の重要性. 保健医療科学 53(3): 176-180

資料

資料 1 吉備国際大学倫理審査結果通知書

別紙様式第2

倫理審査結果通知書	
平成27年1月7日 吉備国際大学倫理審査委員会	
野口 卓也 殿	
委員長 下山 進 (印)	
受理番号	14-32
課題名	ポジティブ作業の評価 (Assessment of Positive Occupation:APO)の尺度開発と効果研究について
研究者名	野口 卓也
さきに申請のあった上記課題を、平成27年1月7日の委員会で審査し、下記のとおり判定した。	
判定	非該当 <input checked="" type="radio"/> 承認 <input type="radio"/> 条件付承認 <input type="radio"/> 実施計画変更の勧告 <input type="radio"/> 不承認
理由又は勧告	

資料2 慈圭病院倫理審査結果通知書

倫理委員会審査結果通知書

平成 27年2月10日

申請者 慈圭病院 生活療法課  
野口 卓也

殿

公益財団法人 慈圭会慈圭病院 院長  
堀井 茂男



審査番号: 103号 (27-2)

研究課題: ポジティブ作業の評価尺度(APO)の開発(妥当性と信頼性の検討)

判定: 非該当  承認  条件付き承認  変更の勧告  不承認

コメント: 審査の結果、当院での研究実施が認められました。

資料3 慈圭病院倫理審査結果通知書

倫理委員会審査結果通知書

平成 28年2月9日

申請者

研究代表者 野口 卓也(慈圭病院 デイケア課)  
指導教員 京極 真(吉備国際大学大学院博士課程)

殿

公益財団法人 慈圭会慈圭病院 院長

堀井 茂男



審査番号: 109号 (28-2)

研究課題:

精神障害者に対するポジティブ作業評価(Assessment of positive occupation:APO)を  
活用した作業療法のランダム化比較試験

判定: 非該当  承認  条件付き承認  変更の報告  不承認

コメント: 審査の結果、当院での研究実施が認められました。

資料4 ポジティブ作業評価 (Assessment of Positive Occupation 15 (APO-15))

ポジティブ作業評価  
(Assessment of Positive Occupation : APO)

以下のすべての質問において、素直にお答え下さい。 今日を含めたここ2週間の生活の中で、あなたの状態に最もよく当てはまる番号(数字)を1つ選び、○で囲んで下さい。	ほとんど当てはまらない	あまり当てはまらない	はまる	とても当てはまる
1. 希望を叶えようと意欲にあふれている	1	2	3	4
2. 私には目的があり、達成したいことがある	1	2	3	4
3. 私は今、自分の目標を成し遂げるために努力している	1	2	3	4
4. 周りの人とよく話し合いながら、力を合わせて物事に取り組むことができる	1	2	3	4
5. 自先の利益よりも、目標に向かって行動することができる	1	2	3	4
6. 周囲の人々によって、自分が支えられていると感ずることができる	1	2	3	4
7. 好きな活動には夢中になって取り組むことができる	1	2	3	4
8. 自分に与えられた命を精一杯生きている	1	2	3	4
9. 自分の信念に基づいて生きている	1	2	3	4
10. 困っている人を見ると、すぐに助けてあげたいと思う	1	2	3	4
11. 周りの人と助け合えると充実した気持ちになる	1	2	3	4
12. 集中できることに取り組んでいる	1	2	3	4
13. 自分の趣味に没頭できる	1	2	3	4
14. いつも物事の良い面を考へることができる	1	2	3	4
15. 私は自分なりの生き方を主体的に選んでいる	1	2	3	4

資料5 ポジティブ作業評価等化尺度 (APO Type-A)

ポジティブ作業の評価 Type-A  
(Assessment of Positive Occupation : APO Type-A)

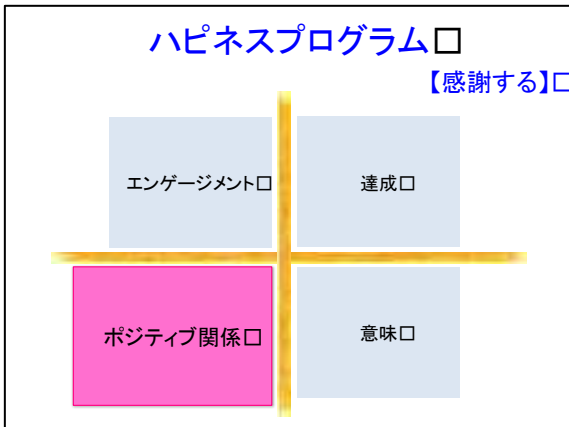
以下のすべての質問に対して、あなたの様子を教えてください。 今日を含めたここ2週間の生活の中で、あなたの状態に最もよく当てはまる番号(数字)を1つ選び、○で囲んでください。	ほとんど当てはまらない	あまり当てはまらない	やや当てはまる	とても当てはまる
1. 私のこれまでの経験は、将来のために役立つと思う	1	2	3	4
2. 私は、自分なりの生き方を主体的に選んでいる	1	2	3	4
3. 集中できることに取り組んでいる	1	2	3	4
4. 自先の利益よりも目標に向かって行動することができる	1	2	3	4
5. 私は今、自分の目標を成し遂げるために努力している	1	2	3	4
6. 目標に向かって取り組んでいることに、やり甲斐を感じる	1	2	3	4
7. 何事も楽しんで行うことができる	1	2	3	4
8. 自分が本当にやりたいことを見出すことができる	1	2	3	4
9. いったん自分で決めて行動したことは、後になって悔やむことは少ない	1	2	3	4
10. 一緒に喜んだり、悲しんだりできる人がいる	1	2	3	4
11. 情熱を持って何かに取り組んでいる	1	2	3	4
12. 自身の将来に希望を持つことができる	1	2	3	4
13. 目標の達成に向け、様々な障害を乗り越えて頑張ることができる	1	2	3	4
14. 自分で決めたことは、多少の困難があってもやり遂げようとしている	1	2	3	4
15. 気軽に頼ったり頼られたりすることができる	1	2	3	4

資料5 ポジティブ作業評価等化尺度 (APO Type-B) (前ページの続き)

ポジティブ作業の評価 Type-B  
(Assessment of Positive Occupation : APO Type-B)

以下のすべての質問に対して、あなたの様子を教えてください。 今日を含めたここ2週間の生活の中で、あなたの状態に最もよく当てはまる番号(数字)を1つ選び、○で囲んで下さい。	はまらない	ほとんど当てはまらない	あまり当てはまる	やや当てはまる	はまる	とても当てはまる
1. 結果がどうなるかはっきり分からない時でも、前向きに考えることができる	1	2	3	4		
2. 将来のためを考え、今から準備していることがある	1	2	3	4		
3. 気軽に頼ったり頼られたりすることができる	1	2	3	4		
4. 毎日の生活が楽しいと感じる	1	2	3	4		
5. 私にどんな批判があっても、それを私は前向きに受け入れることができる	1	2	3	4		
6. 自身の将来に希望を持つことができる	1	2	3	4		
7. 自分の信念に基づいて生きている	1	2	3	4		
8. 希望を叶えようと意欲にあふれている	1	2	3	4		
9. 目先の利益よりも目標に向かって行動することができる	1	2	3	4		
10. 社会の中で自分が果たすべき役割がある	1	2	3	4		
11. 私はかけがえのない存在だと思う	1	2	3	4		
12. 自分が本当にやりたいことを見出すことができる	1	2	3	4		
13. 人が話しているところに、気軽に交じることができる	1	2	3	4		
14. 我を忘れるほど熱中することがある	1	2	3	4		
15. 自分の人生には価値があると信じている	1	2	3	4		

資料 6 POBP 学習教材（例：感謝する）



1

学習の目的とその長所

- 学習の目的
  - 今日の内容:「感謝する」
  - 日常的に他人に感謝している人は、そうでない人に比べて幸福感が高いことを学ぶ

あなたも、こんな風になれるといいね！

- ❖ 普段、感謝の気持ちを持つことが多くなった

2



3

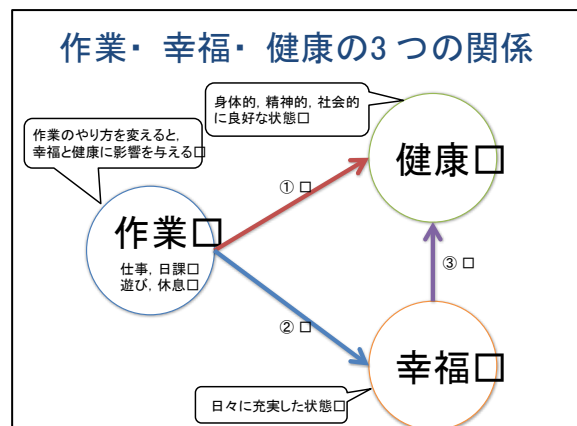
感謝は最高の美德であるのみならず、  
他のすべての美德を生み出す源だ

哲学者 キケロ:BC106年~43年

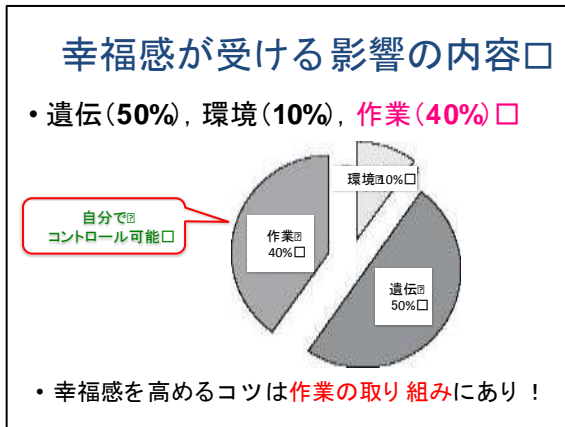
4

感謝するとは？

- 感謝とは何か？
  - ありがたいと思うこと
  - ありがたいさを感じて謝意を表すこと







7

### 感謝する

- 日常的に他人に感謝している人は、そうでない人に比べて**幸福感が高い**

[Point]

8

### 「感謝」にはこんな効果がある

- どんな良いことがあるの？
  - より**楽観的**になれる
  - 生活に**満足**を感じる
  - 肯定的な感情**が高まる
  - 抑うつ状態**が改善する
  - 健康**を改善する(頭痛、せき、吐き気、ニキビなどの身体症状が改善する)
  - 睡眠の質**が改善される
- 続ければ、続けるほど**効果は持続する**
- 副作用はない

9

### どんなことをするの？

- 感謝の手紙を書く
- その日の良かったことを3つ書く
  - 100%の確率で自他の幸福感を高める
  - 日常的に自分が感謝する事柄(ありがたいと思うこと)を数えると、幸福感を高めて効果を持続させる

10

### 1) その日の良かったことを3つ書く どうやって行うの？

**内容；**

- その日の**良かった3つの出来事**を書く

**方法；**

- 夕食後あるいは**就寝前**に行うようにする
- 書く内容は...
  - 特別なことでなくて良い、日常のささいな事柄でOK!
  - 例)「友人が話しかけてくれた」
  - 「食事のメニューで好物が食べれた」などでもOK!
- 慣れてきたら、良かったと思う理由も加える

**頻度；**

- まずは**1週間、毎日**やってみる
  - 毎日行うと効果はさらに**Good!**

11

### 2) 感謝の手紙を書く どうやって行うの？

**内容；**

お世話になった人に**感謝の気持ち**を表す手紙を書き、その人を訪問して手紙を読み上げる

**方法；**

- 感謝している人の名前をリストアップする(最低5人)
- その人が**してくれたこと**を書く
- その時の**気持ち**や、**いまどう感じているのかも**書く
- 手紙は**届けなくてもよい**(理想は手紙を自分で相手に届ける)
- 実際に届ける日を決める

**頻度；**

- 少なくとも**1ヶ月に1回**は書くようにする(理想は毎週1回)

12



13

### 実行してみよう！

- 今週のうち、以下の内容を行ってみよう
  - その日の良かったことを3つノートに書く
  - 感謝の手紙を書く
- どちらの内容を行うか、あなたが最も**取り組みやすい方**を選択してください
- **2つの内容**を行ってもらってもOK！

14

### 今日のまとめ

- 人は**感謝**することで**幸福度**が高まりやすい
  - より**楽観的**になれる
  - 生活に**満足**を感じる
  - **肯定的な感情**が高まる
  - **抑うつ状態**が改善する
  - **健康**を改善する(頭痛、せき、吐き気、ニキビなどの身体症状が改善する)
  - **睡眠の質**が改善される
- 「感謝の手紙」、「その日の良かったことを3つ書く」は幸福度を高める手段として良い方法とされる

15