

令和 6 年 5 月 24 日現在

機関番号：35413

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2023

課題番号：17K12513

研究課題名(和文) 精神障がい者に対する新たな倦怠感尺度の開発

研究課題名(英文) Development of a new fatigue scale for people with mental health disorders

研究代表者

山崎 登志子 (YAMAZAKI, Toshiko)

広島国際大学・看護学部・教授

研究者番号：50282025

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：精神障がい者倦怠感尺度開発を目的に質問紙調査を行い、全国精神障がい者通所施設529人から有効回答を得た。

探索的因子分析にて「疲れとだるさ」「思考力の低下」「活力のなさ」「身体的つらさ」の4因子31項目に集約された。確認的因子分析では、GFI=.833、AGFI=.807、MSEA=.067と構成概念妥当性は指示されなかった。Cronbach's  $\alpha$  係数は下位尺度間、尺度の合計すべてで.70以上であり、信頼性は確保された。精神科倦怠感と蓄積疲労度の相関は  $r = .62 \sim .76$ 、PS (Performance status) との相関は  $r = .45 \sim .56$  であり、規準関連妥当性は確保されていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

がん患者の倦怠感は信頼性・妥当性が検証されている尺度が存在し、生理学的要因、生化学的要因、行動上の要因の関連性が明らかにされているが、精神障がい者の場合は信頼性・妥当性が確保された倦怠感尺度は見当たらない。精神障がい者の倦怠感尺度の開発により、関連要因や介入方法の有用性の実証が期待できる。今回の研究は介入方法を検討する前段階としての基礎的研究として位置づくものである。

精神障がい者の倦怠感の様相を質問紙調査において数量的に証明することで、精神障がい者の主観的訴えを客観的にとらえることができ、スティグマ緩和の一助になり得る点で社会的意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：For the purpose of developing a fatigue scale for people with mental disabilities, valid responses were obtained from 529 people at day care facilities for people with mental disabilities nationwide.

Through exploratory factor analysis, the results were summarized into 31 items based on four factors: "fatigue and sluggishness," "decreased thinking ability," "lack of vitality," and "physical hardship." Confirmatory factor analysis showed no construct validity, with GFI=.833, AGFI=.807, and MSEA=.067. Cronbach's alpha coefficients were over .70 for all subscales and total scales, indicating reliability. The correlation between psychiatric fatigue and cumulative fatigue level was  $r = .62$  to  $.76$ , and the correlation with PS (performance status) was  $r = .45$  to  $.56$ , so criterion-related validity was secured.

研究分野：精神看護学

キーワード：精神障がい者 倦怠感 尺度開発 社会参加 スティグマ緩和

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

筆者らは精神障がい者の QOL 向上の一助として、地域で生活する精神障がい者の倦怠感に着目し研究を行ってきた。その結果、デイケア通所中の精神障がい者の倦怠感入院中のがん患者より強いことや、抗精神病薬、睡眠、運動、時間帯等の要因を明らかにしているが、その結果はがん患者用倦怠感尺度を用いてのものである。がん患者用の信頼性妥当性が確保された尺度が現存するが、精神障がい者の倦怠感を明らかにする尺度は開発されておらず、精神障がい者独自の構成要素を盛り込んだ新たな倦怠感尺度の作成が重要である。

### 2. 研究の目的

倦怠感とは、「だるい」「身の置き所がない」などと表現される主観的また多面的な感覚とされ、治療中のがん患者やターミナル期等で注目されている。しかし、精神障がい者の研究では疲労感や気分の不調として取り上げられているが、その多面性については着目されていない。そこで本研究では、精神障がい者独自の倦怠感尺度を開発することを目的とする。

### 3. 研究の方法

(1) 研究期間：2017 年 4 月～2024 年 3 月 31 日

(2) 手続き

① 所属する施設代表者にプレテストは直接訪問、本調査の場合は依頼書を郵送あるいはメールで配信し、同意が得られ次第、質問紙あるいは Web の QR コードか URL を送付した。

(3) 質問項目

① 個人データ：年齢、性別、病名、向精神薬の内服状況、通所施設の種類等

② 精神障がい者倦怠感尺度：7 構造 53 項目で構成

③ 疲労蓄積度チェック(厚労省、2004)：自覚症状 13 項目と勤務状況 7 項目で構成

④ PS (Performance status)：疲労・倦怠感の程度を示す 0～9 の項目から当てはまる答えを 1 つ選択

(4) 回収方法：Web 調査は 2 週間をめぐりに送信を依頼し、郵送は匿名で個別に回収した。

(5) データの分析

① 内容的妥当性の検討

プレテストで対象者が理解しうる内容を確認するとともに、コロナ禍で面接が不可となったため、項目への意見確認し、倦怠感尺度の表現を一部修正した。

② 妥当性の検討

< 因子的妥当性の検討 >

下位尺度ごとに主成分分析を行い、I-T 相関が低く  $\alpha$  係数を上昇させる項目を削除していくことで、尺度項目をより精選させた。その後、共分散構造分析による確認的因子分析にて、本倦怠感尺度の構成概念妥当性を検証した。

< 基準関連妥当性の検討 >

先行研究との比較や対象者の負担が少ないことも鑑み、倦怠感尺度と疲労蓄積度チェックおよび PS (Performance status) について相関分析を行った。

③ 信頼性の検討

Cronbach's  $\alpha$  係数により、内的整合性を評価した。

④ 個人データと倦怠感尺度との関連

記述統計量データと倦怠感尺度との関連について、重回帰分析を行った。

#### 4. 研究成果

##### (1)回収率および対象者の内訳

アンケートを 967 部配布し 529 人から有効回答を得た（回収率 63%、有効回答率 87%）。回答者の通所施設内訳を表 1 に示す。個人属性は性別：男性 330 人（62.4%）、女性 196 人（37.1%）、未回答 3 人（0.6%）、平均年齢：48.3 歳(SD=12.6)、病名：統合失調症 281 人（53.1%）、気分障害 114 人（21.6%）、神経症 16 人（3.0%）、その他 85 人（15.9%）、未回答 34 人（6.4%）であった。

表 1. 対象者の施設内訳

	N	%
1デイケア	147	27.8
2就労A	91	17.2
3就労B	80	15.1
4就労移行	6	1.1
5就労施設だが不明or作業所	79	14.9
6グループホーム	6	1.1
7地域活動支援センター	63	11.9
8不明	57	10.8
合計	529	100.0

##### (2)精神障がい者倦怠感尺度原案の信頼性、妥当性の検証

###### ①項目分析

精神障がい者倦怠感尺度原案の項目平均得点は 2.41~3.70、天井効果とフロア効果の該当項目は見られなかった。さらに尖度・歪度はすべて±2.00 以下であり、I-T 相関は.30 以上を基準に確認し、すべての項目で有意な相関係数が認められた。

項目間相関では $\gamma=.70$  以上の 5 項目を削除した。さらに、10 の逆転項目は回答者の意見と、データ整理中に一貫性が感じられない回答が複数あったことを鑑み、すべて削除した。

###### ②構成概念妥当性（探索的因子分析）

上記 15 項目を削除した 38 項目について探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。固有値 1 を基準に因子を抽出したところ、7 回の回転で 5 因子構造が抽出された。Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性の測度は.96、Bartlett の球面性検定は有意 ( $p<.00$ ) であり、因子分析を行う妥当性が確認された。

5 つの因子項目のうち、他の因子と重複した 3 項目を除外し、抽出規準を因子固定数 4 に変更し、再度因子分析を行ったところ、6 回転で 4 因子構造となり、因子負荷量の因子間重複箇所がなくなった。

次に、この 4 因子の中から、因子負荷量が.49 以下であった 7 項目を削除し 31 項目で再度、因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。結果を表 2 に示す。

第 1 因子は「ぐったりしている」、「身体がだるいと感じる」、「体力的に疲れている」、「精神的に疲れている」、「疲れやすい」、「身の置き所がないだるさを感じる」、「気分が重い」、「横になりたい」、「考えることに疲れている」、「何かすることに疲れている」、「人と接することに疲れている」の 11 項目で構成され、疲れやだるさが中心となっていることから「疲れとだるさ」とした。第 2 因子は「集中して考えられない」、「考えがまとまらない」、「クリアに考えることができない」、「新しいことを学ぶことが難しい」、「物事に集中するのに努力が必要だ」、「何かを決定するのが難しい」、「言い間違えが増えた」、「長時間注意を払っていることが難しい」、「不注意になった」の 9 項目で構成され、何かを考えたり、考えに集中できないことが反映されており、「思考力の低下」とした。第 3 因子は「物事に興味が持てない」、「日常生活を送る意欲がない」、「頑張ろうと思えない」、「何もしたくない」、「活動に参加

表2 精神障害者倦怠感尺度の探索的因子分析結果

因子名/項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
	疲れとだるさ	思考力の低下	活力のなさ	身体的つらさ	
5. ぐったり	0.796	-0.120	0.026	0.102	
13. 身体がだるい	0.793	-0.079	-0.097	0.216	
6. 体力的な疲れ	0.787	-0.174	-0.013	0.198	
3. 精神的な疲れ	0.770	0.086	-0.093	-0.029	
1. 疲れやすい	0.755	-0.028	-0.134	0.138	
11. 身の置き所のないだるさ	0.707	0.089	0.063	-0.049	
10. 気分が重い	0.671	0.128	0.114	-0.122	
4. 横になりたい	0.593	-0.098	0.089	0.111	
9. 考えることの疲れ	0.575	0.257	0.131	-0.207	
8. 何かすることの疲れ	0.516	0.096	0.303	-0.063	
7. 人との接触疲れ	0.515	0.200	0.089	-0.168	
49. 集中して考えられない	0.029	0.836	0.025	-0.072	
51. 考えがまとまらない	0.100	0.773	0.010	-0.098	
46. クリアに考えるのができない	0.107	0.771	-0.081	0.014	
47. 新しい事を学ぶのが難しい	-0.149	0.681	0.188	0.040	
43. 物事に集中する必要がある	-0.033	0.665	-0.054	0.102	
48. 何かを決定するのが難しい	0.035	0.660	0.052	0.054	
45. 言い間違いが増えた	-0.008	0.643	-0.092	0.121	
44. 長時間注意を払うことが難しい	-0.039	0.599	-0.041	0.298	
42. 不注意になった	-0.058	0.562	0.010	0.261	
23. 興味がもてない	-0.096	0.036	0.852	-0.067	
22. 日常生活を送る意欲がない	0.024	-0.090	0.816	0.097	
18. 頑張れない	-0.031	-0.007	0.782	0.058	
21. 何もしたくない	0.087	-0.042	0.759	0.067	
24. 活動参加意欲がない	-0.005	-0.012	0.747	0.075	
17. 何もできない	0.021	0.032	0.697	0.062	
15. やる気がでない	0.178	0.049	0.673	-0.045	
39. 思うように身体が動かない	-0.002	0.126	0.098	0.671	
38. 休み休みでないとできない	0.111	0.051	0.098	0.634	
40. てきぱきと行動できない	-0.036	0.313	0.046	0.572	
37. 長期間身体を動かすのが大変だ	0.217	0.088	-0.030	0.554	
因子間相関					
第2因子	0.63	1.00	0.66	0.55	
第3因子	0.70	0.66	1.00	0.51	
第4因子	0.53	0.55	0.51	1.00	
Cronbach's $\alpha$ 係数	0.89(全体)	0.91	0.91	0.92	0.86

因子抽出法: 最尤法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

する意欲が持てない」、「何もできない」、「何もやる気がでない」の7項目で構成され、やる気が出ず活動ができない状態を示していると考え「活力のなさ」とした。第4因子は「思うように体が動かない」、「休み休みでないとできない」、「てきぱきと行動できない」、「長時間身体を動かし続けるのが大変だ」の4項目で構成されており、主に身体的不調で大変さを抱えていると考えられ「身体的つらさ」とした。

## ③構成概念妥当性（確認的因子分析）

精神障がい者倦怠感尺度の31項目が想定通りの4因子構造となることを確認するために、Amos29.0にて確認的因子分析を行った（図1）。すべての因子間に共分散を仮定したモデルで分析を行ったところ、GFI=.833、AGFI=.807、RMSEA=.067であり、モデルの適応度が良いとは言えず、構成概念妥当性は指示されなかった。

④内的整合性による信頼性の検討：Cronbach's  $\alpha$  係数

Cronbach's  $\alpha$  係数は下位尺度各因子、尺度の合計得点において $\alpha=0.96\sim 0.86$ の範囲であり、0.70以上であることから、信頼性は確保されていた。

## ⑤規準関連妥当性の検討

倦怠感尺度と厚労省の疲労蓄積度チェックおよびPS (Performance status) との関連について Spearman の順位相関係数を求めた。倦怠感と蓄積疲労度の相関は  $\gamma = .62 \sim .76$  と中程度の相関があり、PS との相関は  $\gamma = .45 \sim .56$  と弱い相関がみられた (表3、表4)。厚労省の疲労蓄積度チェックは一般の就労者を対象とした調査項目であり、PS は慢性疲労症候群の患者を対象とした尺度で、いずれも対象者特性において等質性があり、就労等の環境における異質性があることから、この相関結果から基準関連妥当性は受け入れられる範囲であると判断できる。

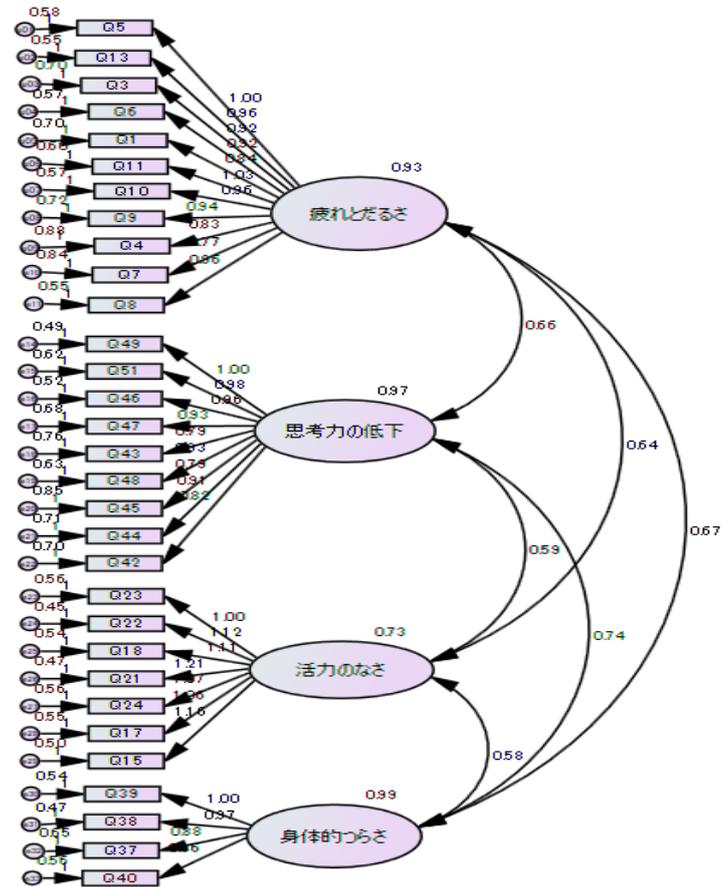


図1 精神障がい者倦怠感尺度の確認的因子分析結果

表3 蓄積疲労度と精神障がい者倦怠感との相関

	疲れとだるさ	思考力の低下	活力のなさ	身体的つらさ	合計点
疲労蓄積度	.737***	.635***	.578***	.596***	.758***

\*\*\*p<.000

表4 PSと精神障がい者倦怠感との相関

	疲れとだるさ	思考力の低下	活力のなさ	身体的つらさ	合計点
PS	.494***	.455***	.485***	.472***	.553***

\*\*\*p<.000

## 5. 結論

今回、新たな精神障がい者倦怠感尺度の開発を目的に質問紙調査を行った。その結果、精神障がい者倦怠感尺度は31項目であり、「疲れとだるさ」、「思考力の低下」、「活力のなさ」、「身体的つらさ」の4因子構造に集約できた。内的整合性における信頼性、および基準関連妥当性は確保されていると解釈できたが、構成概念妥当性はモデルの適応度が基準値に満たず、指示されたとはややいいがたい結果であった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 野間雅衣、山崎登志子	4. 巻 19(1)
2. 論文標題 看護師におけるがん患者の倦怠感の捉え方とアセスメント指標に関する研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ヒューマン・ケア研究	6. 最初と最後の頁 11-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中村 百合子 (NAKAMURA Yuriko) (10364118)	広島国際大学・看護学部・講師  (35413)	
研究分担者	野間 雅衣 (NOMA Masae) (20769260)	広島国際大学・看護学部・助教  (35413)	
研究分担者	大沼 いづみ (OONUMA Izumi) (40441571)	広島国際大学・看護学部・助教  (35413)	
研究分担者	松本 睦子 (MATSUMOTO Mutsuko) (90263706)	広島国際大学・看護学部・教授  (35413)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	俵 由美子  (TAWARA Yumiko)  (00320060)	広島国際大学・看護学部・准教授    (35413)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関