

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月13日現在

機関番号：32309

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21792295

研究課題名（和文） 働く人版・心身のセルフケア行動評価質問紙の開発に関する研究

研究課題名（英文） Development of a Self-Care Assessment Inventory for Workers (SCAI-W)

研究代表者

小笠原 映子 (OGASAWARA EIKO)

群馬パース大学・保健科学部・講師

研究者番号：40389755

研究成果の概要（和文）：

働く人のセルフケア評価質問紙の開発と評価を目的として、27項目から構成されるセルフケア評価質問紙を2297名の働く人を対象に調査したところ、893名から有効回答が得られた。その結果、3つの上位因子（前向きな心構え、健康志向、毎日の行動）と8つの下位因子（充実感、希望、ソーシャルサポート、健康意識、悪い習慣の修正、朝の目覚め、食事量の調整、セルフコントロールの欠如）がセルフケアの構成概念として明らかとなった。〈前向きな心構え〉は〈健康志向〉を促進し、さらに〈健康志向〉は〈毎日の行動〉に影響していた。

研究成果の概要（英文）：

Aim: To develop and evaluate a self-care assessment inventory for workers (SCAI-W).

Methods: We conducted a study using a self-care assessment inventory for workers consisting of 27 self-care items. These questionnaires were distributed to 2,297 workers. There were 893 valid responses.

Results: Three primary and eight secondary factors were established for the conceptual structure of self-care and validated by structural equation modeling. "Positive attitude" comprised the secondary factors, hope and sense of fulfillment, and was influenced by another secondary factor, social support. "Positive attitude" contributed to "attitude toward health." "Attitude toward health" comprised the secondary factors, care about one's health and correction of bad habits. "Attitude toward health" influenced a primary factor, "everyday behavior," comprised of wakefulness, eating in moderation, and lack of self-control.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学，地域・老年看護学，

キーワード：セルフケア，働く人，アディクション行動，チェックリスト

1. 研究開始当初の背景

「セルフケア」は、職域において、生活習

慣病およびメンタル疾患の予防のための戦略として用いられている。自殺死亡率は2009

年において人口 10 万人あたり 25.8 人であり、1998 年から高い推移を維持している。その背景には、うつ病等の気分障害の総患者数の増加がある。「事業場における労働者の心の健康づくりのための指針（労働省；2000，厚生労働省；2006）」では、「セルフケア」を、「労働者自身がストレス状態やストレスに気づき、これに対処するための知識、方法を身につけ、それを実施すること」と示している。また、2008 年に厚生労働省は、生活習慣病の分野で、メタボリックシンドロームに焦点を当てたものとして「特定健康診査・特定保健指導」を発表した。「特定保健指導」の目的は、「対象者が自らの生活習慣における課題を認識して行動を変容し、健康的な生活行動の維持を促進すること」であり、「セルフケア」の向上を目指している。

さらに、職域では生活習慣病とメンタル疾患に加えて、喫煙、飲酒、薬物乱用などのアディクションが問題とされている。長期にわたるアルコール乱用は、作業効率の低下や事故につながるかとされ、特に問題とされている。また、うつ状態に陥った際に不眠の解消のためにアルコールを使用することは、うつ状態の悪化につながる行為として極めて有害であるとされている。自殺に関する調査では、アルコール問題が自殺を引き起こす要因であると示されている（厚生労働省；2010）。これに対し、アディクション行動に対する予防の戦略として、犯罪学の理論が若い人を対象に薬物乱用などの教育に用いられている。また回復に向けたアプローチとしては、ストレスや危険な行動を引き起こすような衝動をコントロールするスキルについての啓発、家族や仲間からの情緒的サポートの獲得というような「健康を促進」する戦略が注目されている。これらの心理的戦略は、Quality of life や生きる意味を維持し、ソーシャルサポート、ストレス対処行動の獲得に効果があるとされている。しかしながら、アディクションの予防においては、健康促進要因やセルフケアに焦点をあてた報告は少ない。

本研究では、「セルフケア」を、心理的および行動的概念の両方を含む「健康促進要因」の一つと位置付けた。さらに、「セルフケア」は、「ライフスタイルへの気づきと調整」を通して、生活習慣病、メンタル疾患およびアディクションの予防、健康増進につながると考えた。セルフケアの概念枠組みとして、3つの primary factor と 8つの secondary factor を設定した（図 1）。primary factor は、〈前向きな心構え〉、〈健康志向〉、〈毎日の行動〉から構成されるとした。我々は〈前向きな心構え〉を認識することが〈健康志向〉につながり、それが健康的な〈毎日の行動〉につながると考えた。

〈前向きな心構え〉とは、ライフイベントに

伴うストレスに直面したときの経験に利得を見出すような心理的な状態である。

〈健康志向〉は、ストレスを克服するために、「健康」を必要な資源とする認識を持ち、健康に気をつける意思である。そして、これは、生活習慣上の問題へ気づき、それを調整する行動につながり、健康的な〈毎日の行動〉を維持する。〈前向きな心構え〉は secondary factor である「充実感」、「希望」から構成されており、さらに〈前向きな心構え〉は「ソーシャルサポート」からの影響を受けているとした。〈健康志向〉は secondary factor である「健康意識」および「悪い習慣の修正」から構成されているとした。〈毎日の行動〉は、secondary factor 「朝の目覚め」、「食事量の調整」、「セルフコントロールの欠如」から構成されているとした。

先行研究におけるアセスメント尺度は、セルフケアについての心理的、行動的概念間の関係を明らかにしていない。そこで、我々は働く人に健康増進やセルフケアへの気づきにつながるような包括的なアセスメントツールが必要であると考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、「働く人版・セルフケア評価質問紙（Self-Care Assessment Inventory for Workers, 以下 SCAI-W）」の開発と評価である。質問項目は先行研究をもとに準備し、働く人に質問紙を用いた調査を実施し、SCAI-W の信頼性・妥当性を検証した。

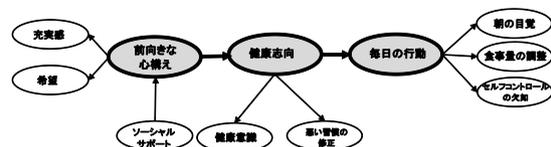


図 1 SCAI-W の概念枠組み

3. 研究の方法

対象と手続き

群馬県内の 6 大規模事業所および地方自治体に所属する働く人 2,297 名を対象に SCAI-W を用いた質問紙調査を行った。有効回答率は、38.9% (893/2,297 名) であった。表 1 に被験者の属性と健康関連データを示す。

質問紙には次の内容を含む協力依頼書を添付した。1) 調査の趣旨、2) 調査への協力は任意であること、3) 質問紙の提出をもって調査への同意とみなすこと、4) 質問紙への回答に約 10 分の時間を要すること、5) 匿名性が保持されること、6) 研究の結果は、学会誌または学会発表で公表すること。なお、本研究は、群馬大学医学部疫学研究に関する倫理審査委員会の承認を得て行われた。

表1 対象者の属性 (n=893)

Property	Category	N	(%)
性別	男	584	65.4
	女	309	34.6
年齢	<29	246	27.5
	30-39	297	33.3
	40-49	223	25.0
	50-	127	14.2
業種	製造業	386	43.2
	地方自治体	205	23.0
	研究開発業	159	17.8
	情報産業	104	11.6
	医療サービス業	39	4.4
職位	管理職	53	5.9
	中間管理職	110	12.3
	一般職	601	67.3
	非正規雇用者	129	14.5
居住環境	一人暮らし	189	21.2
	家族と同居	704	78.8
BMI (body mass index)	やせ	76	8.5
	標準	646	72.3
	肥満	150	16.8
	高度肥満	21	2.4
運動	する	310	34.7
	しない	583	65.3
喫煙	する	235	26.3
	しない	658	73.7
3合以上の飲酒	する	364	40.8
	しない	529	59.2
ギャンブル	する	123	13.8
	しない	770	86.2

質問紙

働く人版・セルフケア評価質問紙 (SCAI-W) は 27 項目から構成されており、行動に関する項目の回答は、1 (ほぼ毎日) から 5 (ない) の 5 件法、その他の項目の回答は、1 (あてはまる) から 5 (あてはまらない) の 5 件法で回答を求めた。望ましい状態の回答を 5 点、望ましくない状態に 1 点を配点した。SCAI-W の合計点は、全 27 項目の点数の合計として算出し、SCAI-W の合計点の範囲は 27-135 点であった。点数が高いほど、セルフケアの状態が良好であるとした。また、SCAI-W の secondary factor の得点は、それぞれの secondary factor に含まれる項目の合計を算出した。

被験者は、SCAI-W の他に、日本語版気分形容詞チェックリスト the Japanese version of the University of Wales Institute of Science and Technology Mood Adjective Check List (以下、JUMACL)、日本語版ベックうつ評価尺度 the Beck Depression Inventory (以下、BDI)、基本属性 (性別・

年齢・職位・居住環境) および健康関連データ (身長・体重・アルコール摂取状況・喫煙・運動・ギャンブル) に関する項目に回答した。

解析方法

まず、SCAI-W の妥当性を探索的因子分析で検証した。次に、確証的因子分析として、SCAI-W の概念的枠組みを構造方程式モデリング structural equation modeling (SEM) により評価した。SEM とは、実際のデータと提案した仮設モデルとを比較する分析方法である。モデルは χ^2 テスト、Goodness of Fit Index (GFI)、Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)、Comparative Fit Index (CFI)、Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)、and Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) の適合度指標を用いて評価された。

次に、SCAI-W が他の変数と関連があるかどうかを調べるために、SCAI-W 得点を従属変数とし、JUMACL、基本属性、健康関連データを独立変数とした重回帰分析を行った。また、SCAI-W の secondary factor の特徴と健康関連データとの関係を調べるため、ANOVA と多重比較 (Tukey's テスト) による分析を行った。さらに SCAI-W とうつの関係を調べるために、SCAI-W モデルに BDI を加えたモデルについて SEM を実施した。統計ソフトは、構造方程式モデリングに、Amos16.0 を使い、その他の分析に、SPSS 16.0J を用いた。 $p < 0.05$ を統計学的に有意とした。

4. 研究成果

SCAI-W の信頼性・妥当性

SCAI-W の因子分析

欠損値と外れ値のケースは除外した。SCAI-W の 27 項目について、一般化された最小二乗法による因子分析を行い、プロマックス回転を行った。因子数はカイザー-ガットマンの基準によって決定した。固有値 1 以上、因子負荷 0.4 以上の基準で 27 項目が選択された。表 2 に、SCAI-W の 27 項目から因子分析により抽出された 8 因子を示す。第 6 因子から第 8 因子は低い寄与率であったため、十分な累積寄与率は得られなかった。

第 1 因子は、「ソーシャルサポート」と解釈され、「なぐさめや励ましを与えてくれる人がいる」などの 4 つの項目から構成されている。第 2 因子は、「健康意識」と解釈され、「栄養のバランスを気にしている」などの 5 つの項目から構成されている。第 3 因子は、「希望」と解釈され、「5 年後の目標がある」などの 4 つの項目から構成されている。第 4 因子は、「充実感」と解釈され、「毎日の生活が充実している」などの 3 つの項目から構成されている。第 5 因子は、「朝の目覚め」と解釈され、「朝、なかなか起きる気になれない」などの 2 つの項目から構成されている。

第6因子は、「セルフコントロールの欠如」と解釈され、「周囲の人から健康に良くない行動について指摘されることがある」などの2つの項目から構成されている。第7因子は、「食事量の調整」と解釈され、「腹八分目にしている」などの3つの項目から構成されている。第8因子は、「悪い習慣の修正」と解釈され、「生活習慣を変える方法がわからない」などの4つの項目から構成されている。

SCAI-Wのクロンバックα

質問紙の内的一貫性を確認するために、8因子それぞれについてクロンバックαを計算した(表2)。第1因子から第5因子のクロンバックαは、0.7以上で十分な値であったが、第6因子から第8因子のクロンバックαは低かった。

表2 SCAI-Wの因子分析

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
因子1: ソーシャルサポート (Cronbach's alpha=0.872)								
20. なぐさめや励ましを与えてくれる人がいる	0.929	-0.035	0.001	-0.027	-0.031	0.047	0.032	-0.027
25. 身辺に支えてくれる人がいる	0.862	-0.046	0.009	-0.060	0.034	0.013	-0.055	0.026
27. 生活習慣を助けてくれる人がいる	0.789	0.052	-0.044	0.056	0.023	-0.060	0.070	-0.044
18. 自分に安心感を与えてくれるのりだがある	0.688	-0.027	0.090	0.111	-0.038	0.037	-0.016	0.021
因子2: 生活調整 (Cronbach's alpha=0.769)								
16. 栄養のバランスを気にしている	0.026	0.776	0.061	-0.027	-0.031	0.039	-0.088	-0.074
12. 食の量を気にしている	-0.042	0.761	-0.023	-0.012	0.005	0.028	0.023	0.031
14. 日々の生活を整理して整えている	0.025	0.678	-0.004	-0.014	0.069	-0.030	0.033	0.086
5. 毎食、野菜を食べようとしている	0.052	0.679	0.024	-0.002	-0.047	0.041	-0.082	0.003
4. 毎日の生活の中で身体を動かすように心がけている	-0.173	0.451	0.026	0.078	0.054	-0.025	0.078	0.067
因子3: 希望 (Cronbach's alpha=0.780)								
24. 5年後の目標がある	0.070	0.057	0.789	-0.095	-0.011	-0.030	0.007	-0.038
6. 将来の夢がある	0.002	0.059	0.781	-0.040	-0.008	-0.025	0.003	-0.001
22. 現在の夢のために時間を使っている	-0.076	0.002	0.613	0.208	-0.008	0.021	0.075	-0.096
19. 将来のことばかり考えない	0.039	-0.062	0.526	0.004	0.031	0.045	-0.072	0.132
因子4: 健康志向 (Cronbach's alpha=0.900)								
30. 毎日の生活が充実している	0.060	-0.027	0.057	0.792	0.037	0.014	-0.026	0.014
17. 現在の生活に満足している	0.073	0.046	-0.137	0.740	-0.001	0.015	-0.009	0.016
21. 自分のやけにこなせている	-0.075	-0.044	0.170	0.890	-0.005	-0.022	0.001	0.004
因子5: 悪い習慣の修正 (Cronbach's alpha=0.814)								
2. 朝、なかなか起きる気になれない	-0.005	-0.042	0.021	-0.015	0.920	0.015	-0.002	-0.018
1. 朝の目覚めが悪い	0.011	0.072	-0.025	0.046	0.743	-0.001	-0.013	-0.007
因子6: セルフコントロールの欠如 (Cronbach's alpha=0.645)								
13. 周囲の人から健康に良くない行動について指摘されることがある	-0.028	0.028	-0.003	-0.008	-0.002	0.996	0.008	0.001
11. 健康に悪いことわかっていても、やめられない習慣がある	0.062	0.033	-0.003	0.022	0.023	0.447	0.037	0.032
因子7: 食事量の調整 (Cronbach's alpha=0.604)								
3. 腹八分目にしている	0.059	0.013	-0.047	0.016	-0.006	0.014	0.845	-0.052
8. 夕食は食べ過ぎないように思ってもつい食べ過ぎてしまう	-0.085	-0.190	0.090	-0.057	-0.005	0.037	0.539	0.218
10. 夕食が通常より遅くなったから、量を減らす	0.057	0.248	-0.019	-0.006	-0.008	-0.005	0.445	-0.138
因子8: 悪い習慣の修正 (Cronbach's alpha=0.573)								
7. 生活習慣を変える方法がわからない	0.015	0.177	0.009	0.024	-0.030	-0.065	0.070	0.838
15. 生活習慣が変えられないのは、きっかけがないからだ	-0.089	0.024	-0.049	0.111	-0.099	0.042	-0.018	0.492
16. 悪い生活習慣のことは指摘されないように隠すことがある	-0.021	-0.099	0.035	-0.110	0.088	0.044	0.022	0.492
9. 生活習慣を変えたいけども身近な人に協力してもらえない	-0.215	-0.062	-0.037	0.028	0.011	-0.019	-0.018	0.476
信頼性	0.487	0.296	0.805	0.748	0.467	0.328	0.261	0.817
変異率 (%)	6.051	20.748	6.445	5.000	5.047	3.379	2.329	3.264
累積変異率 (%)	6.051	26.799	33.245	38.245	43.292	46.671	49.000	52.264

SCAI-WのSEM

SCAI-Wの構成概念を追究するために、構造方程式モデリング(SEM)を用い検証した。モデルは、因子分析で確認された8つのsecondary factorと3つのprimary factorで構成した。このモデルでは、「セルフコントロールの欠如」因子のみが否定的な状態を示したため、〈毎日の行動〉との関係を理解しやすくするために、「セルフコントロールの欠如」因子の得点を再度逆転した。モデルの適合度としては、GFI, AGFI, CFI, SRMRが高い適合度を示したが、RMSEAはacceptable fitnessであった。90%信頼区間の下限は0.05より低く、上限はRMSEA値に近く、これらについては許容範囲と解釈できた。しかしながら、 χ^2 と χ^2/df については値が大きすぎたことから、我々の提案したモデルはデータに適合しなかったと結論付けた。

すべての標準化係数は、 $p < 0.05$ のレベルで有意であった。〈前向きな心構え〉は〈健康志向〉に影響しており(0.80)、〈健康志向〉

は〈毎日の行動〉に影響していた(0.94)。primary factor〈前向きな心構え〉はsecondary factor「希望」と「充実感」から構成されており、それぞれの標準化係数は0.65と0.77であった。また〈前向きな心構え〉は「ソーシャルサポート」によって影響を受けていた(0.55)。〈健康志向〉は、「健康意識」と「悪い習慣に対する修正」によって構成されていた。それらの標準化係数は、それぞれ0.70と0.44であった。〈毎日の行動〉は、「朝の目覚め」(0.49)、「食事量の調整」(0.35)、「セルフコントロールの欠如」(0.44)から構成されていた。

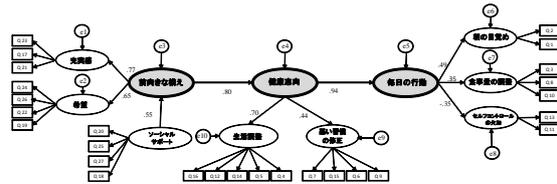


図2 SCAI-Wの構造方程式モデリング

$n=893$, $\chi^2=77.945$, $df=18$, $p < 0.001$, $GFI=0.979$, $AGFI=0.958$, $CFI=0.947$, $RMSEA=0.061$ (0.048-0.075), $SRMR=0.397$

SCAI-Wの重回帰分析

SCAI-Wの心理的・行動的概念との関連を調べるために、基本属性、健康関連データ、JUMACLのサブスケールである「エネルギー覚醒」と「緊張覚醒」を重回帰分析の独立変数として用いた。

ステップワイズ法によって選択された10変数は、1) エネルギー覚醒、2) 緊張覚醒、3) 運動、4) 喫煙、5) BMI、6) 3合以上の飲酒、7) ギャンブル、8) 居住環境、9) 性別、10) 年齢であった(表3参照)。これらの10変数は、SCAI-Wの点数の54.7%を説明していた。なお、BDI得点は、JUMACLの「緊張覚醒」に類似していることから、分析から除外した。

表3 SCAI-Wの重回帰分析

独立変数	β	
エネルギー覚醒	0.422	***
緊張覚醒	-0.177	***
運動	0.197	***
喫煙	-0.166	***
BMI	-0.113	***
三合以上の飲酒	-0.048	*
ギャンブル	-0.048	*
居住環境	0.152	***
性別	0.103	***
年齢	0.063	*

β =標準偏回帰係数、運動: 0 = しない、1 = する、喫煙: 0 = しない、1 = 1~9本/日、2 = 10~19本/日、3 = 20~29本/日、4 = 30~39本/日、5 = 40本以上/日、BMI (body mass index): 0 = やせ、1 = 標準、2 = 標準以上、3 = 肥満、三合以上の飲酒: 0 = しない、1 = 1~2回/年、2 = 3~5回/年、3 = 6~11回/年、4 = 1~3回/月、5 = 1回/週、6 = 2回/週以上、ギャンブル: 0 = しない、1 = する、居住環境: 0 = 一人暮らし、1 = 家族と同居、性別: 0 = 男性、1 = 女性、 $R = 0.739$, $R^2 = 0.547$

SCAI-W の一元配置分散分析

SCAI-W の secondary factor の特徴を調べるために、secondary factor 得点は、健康関連データによって分類されたグループ間 (BMI (BMI \geq 25, BMI $<$ 25), 喫煙 (吸う, 吸わない), 3 合以上の飲酒 (あり, なし), ギャンブル (する, しない), 運動 (する, しない), BDI (BDI 得点 $<$ 11, BDI 得点 \geq 11)) で比較された。分析には、一元配置分散分析と多重比較 (Tukey's テスト) を用いた。その結果、「ソーシャルサポート」得点は、「BMI」, 「喫煙」, 「三合飲酒」, 「ギャンブル」, 「抑うつ」に有意差が認められた。「健康意識」得点は、「BMI」, 「運動」, 「喫煙」, 「ギャンブル」, 「抑うつ」に有意差が認められた。「悪い習慣の修正」得点は、「BMI」, 「運動」, 「ギャンブル」, 「抑うつ」に有意差が認められた。

SCAI-W と抑うつの関連

抑うつはセルフケアの構成要素ではないが、セルフケアが不良となる原因でもあり結果にもなりうる。そこで、SCAI-W が抑うつ状態を予測する可能性、および SCAI-W の 3 つの primary factor と抑うつとの関連を検討するために、SCAI-W のモデルに抑うつの変数として BDI 得点を追加したモデルについて、構造方程式モデリングを実施した (図 3)。なお、638 人 (71.4 %) の BDI 得点の分布は、非うつ傾向 (BDI score $<$ 11), 255 人 (28.6 %) はうつ傾向 (BDI score \geq 11) であった。

モデルの適合度としては、GFI, AGFI, CFI が高い適合度を示したが、SRMR と RMSEA は acceptable fitness であった。前述と同様に χ^2 と χ^2/df は大きすぎる値であったことから、このモデルもデータに適合しなかったと解釈した。標準化係数は、すべて $p < 0.05$ のレベルで有意であった。抑うつの変数は〈前向きな心構え〉 (-0.49) と〈毎日の行動〉 (-0.27) によって影響を受けていた。

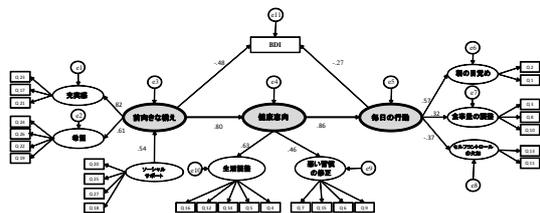


図 3 SCAI-W と BDI

n=893, $\chi^2 = 142.455$, $df=24$, $p < 0.001$, GFI=0.964, AGFI=0.933, CFI=0.925, RMSEA=0.074 (0.063-0.086), SRMR=0.748

5. 主な発表論文等

(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

Eiko Ogasawara, Yasufumi Shiihara, Michiyo Ando, Japan Journal of Nursing Science, 査読有, 2012.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小笠原 映子 (OGASAWARA EIKO)
群馬パース大学・保健科学部看護学科・講師

研究者番号 : 40389755