



バイタリティーの次元性 - 信頼性と妥当性 -

著者	福井 未来, 三保 紀裕, 青木 貴寛, 清水 和秋
雑誌名	関西大学心理学研究
巻	6
ページ	1-11
発行年	2015-01
その他のタイトル	Dimensionality of Vitality: Reliability and Validity
URL	http://hdl.handle.net/10112/10466

バイタリティーの次元性

— 信頼性と妥当性 —

福井 未来 関西大学大学院心理学研究科

三保 紀裕 京都学園大学経済学部

青木 貴寛 関西大学大学院心理学研究科

清水 和秋 関西大学社会学部

Dimensionality of Vitality: Reliability and Validity

Miki FUKUI (Graduate School of Psychology, Kansai University)

Norihiro MIHO (Faculty of Economics, Kyoto Gakuen University)

Takahiro AOKI (Graduate School of Psychology, Kansai University)

Kazuaki SHIMIZU (Faculty of Sociology, Kansai University)

This study revised vitality scale (VS) and examined its reliability and validity with 510 undergraduates. Exploratory factor analysis of thirty-six items and confirmed factor analysis of eighteen parceled variables revealed the VS consisted of six factors: Vigor, flexibility, social withdrawal, activeness, mental toughness, and positiveness. Six subscales for these factors had sufficient internal consistency ($\alpha = .650 - .917$). To examine the validity of the VS, self-esteem scale and authenticity scale were modeled into the measurement model of these six factors. Significant path coefficients from self-esteem and authenticity to six factors were estimated. Its construct and concurrent validity was demonstrated in terms of the relationships with self-esteem and authenticity.

Key words: vitality, vitality scale, authenticity, self-esteem, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, structural equation modeling, parceling

1. はじめに

1-1. バイタリティーの概念

vitality の語源は life という意味の “vita” だと言われており (Peterson & Seligman, 2004), 「生命」や「生活」といった意味合いがある。Ryan & Frederick (1997) は日本独特の概念である, やる気, 覇気, 根気, 元気のようなエネルギーやパワーを表す “気” という概念がバイタリティーと同義であることに言

及している。“気” という概念が長い間わが国の文化に根づき, バイタリティーという用語が浸透しながらも, 日本においてはこの概念は学術的に注目されてこなかった。一方, 西洋では Freud (1923) によって心的エネルギーという概念が提唱されている。辞書的な定義をみると, APA dictionary of psychology では, バイタリティーは「身体的または知的な活力とエネルギーで, 熱意に満ち, 進行している活動に熱中しているという状態 (“Physical or intel-

lectual vigor or energy: The state of being full of zest and enthusiastic about ongoing activities.”)と定義されている (VandenBos, 2006; p. 987)。Nix, Ryan, Manly, & Deci (1999) は, Thayer (1996) の「エネルギーと平静 (Calm-Energy)」の状態, つまり, エネルギーに満ち元気で, なおかつ自分のもつエネルギーを統制できており, さらに集中できている状態を総合的にバイタリティーとして捉えている。

1-2. バイタリティーの測定

バイタリティーという概念はこれまで, Profile of Mood States (POMS) (McNair, Lorr, & Doppleman, 1971) や Short-Form Health Survey (SF-36) (Ware & Sherbourne, 1992) などの下位尺度により測定が行われてきた。これを初めて心理的な概念として単独で取り上げて検討を行ったのは, Ryan & Frederick (1997) であった。彼らは, バイタリティーを subjective vitality (SV), すなわち「エネルギーに満ちているという主観的な経験」と操作的に定義した上で, 7項目からなる Subjective Vitality Scale (SVS) という1次元の尺度を提案している。しかし, バイタリティーが求められる生活場面が多様であるがゆえに, これをどのようなものとして捉えるかについては多様な試みが行われてきたようである。例えば Ware & Sherbourne (1992) は SF-36 の中でバイタリティーを疲労との関係について検討しており, 疲労していない状態がバイタリティーであることを指摘している。POMS における「活気 (Vigor-Activity)」因子の項目をみると, バイタリティーを元気で躍動感があり, 活動したいと思える気分として捉えられていることが伺える。このように, バイタリティーという概念には, 研究領域によって状態や気分という用語が使われることもあり, そして経験もその内容に含まれることもある (福井, 2014)。

わが国ではバイタリティーについて, POMS 日本語版 (横山・荒記, 1994) や POMS 短縮版 (横山, 2005) などを使用して測定が行われている。この短縮版尺度と Big Five や STAI との関連などについての報告も行われている (清水・山本, 2007)。SF-36 の日本語版 (Fukuhara, Bito, Green, Hsiao, & Kurokawa, 1998) も作成され, 健康に関連した Quality of Life を測定する尺度として利用されている。単独でバイタリティーを測定する尺度としては, 福井 (2006) が SVS を参考にして 19 項目の主観的バイタリティー

尺度を作成し, 学生 ($N=305$) を対象に探索的因子分析の結果からその次元が4因子構造 (vigor, mental toughness, flexibility, activeness) であることを報告している。さらに同対象者に 254 名を加えた学生調査対象者 ($N=550$) においても, 探索的・確認的因子分析の結果からこの4因子構造が確認されている (福井, 2013)。

バイタリティーについては概念的な議論よりも, 妥当性研究の観点からの研究の蓄積がある。そのような研究の一つであるポジティブ心理学の観点からは, バイタリティーを well-being と強く関連した strength の一つとしての研究が行われてきた (e.g., Peterson & Seligman, 2004)。本研究ではこのような状況を踏まえ, バイタリティーを「主体的にエネルギーギッシュに人生を生き抜く力」として操作的に定義した上で, バイタリティーを多面的に測定する尺度の構造について検討を加えてみることにする。本研究におけるこの定義を踏まえた上で, 福井・清水 (投稿中) は, 大学生と社会人とを対象とした調査から, 6因子 (「元気さ」「柔軟性」「閉籠り (逆転)」「活動性」「粘り強さ」「前向きさ) 27項目からなるバイタリティー尺度を提案している。そして, このような形でバイタリティーを多次元で捉えることにより, バイタリティーが関わりうる様々な事象へのアプローチが可能となることを議論している。しかし, この尺度の信頼性・妥当性については検討の途上であり, 更なる研究の蓄積が必要な状況にある。そこで本研究では福井・清水 (投稿中) を踏まえて更に信頼性の高い尺度に再構成した上で, 異なるサンプルを対象とした調査から因子の構造を確認し, その結果から構成した尺度の信頼性・妥当性について検討を加えてみることにする。妥当性については, 自尊感情 (self-esteem) と本来感 (authenticity) に焦点を当てた検討を行うことにする。自尊感情・本来感はいずれも自己を評価するための指標とされており (Gecas & Mortimer, 1987), 前者はアイデンティティ形成との関連 (例えば, Kate & Andrea, 2009), 後者は well-being との関連 (例えば, 伊藤・小玉, 2005) などにおいて多く取り上げられている。本研究で定義するバイタリティーとは「主体的にエネルギーギッシュに人生を生き抜く力」であるため, 自らを肯定的に評価できることがバイタリティーに繋がりうることが考えられる。そこで, バイタリティーと自尊感情・本来感の関係に検討を加えることにより,

本研究で捉えるバイタリティーの特徴を明確化するとともに、構成した尺度の妥当性に検討を加えてみることにする。

2. 方法

2-1. 調査参加者

2013年の11月下旬に、総合私立大学1校を対象とした調査を行った。対象者に対して協力を依頼し、承諾頂いた者に対してのみ調査を実施した。回答者数は518名（男性234名、女性282名、不明2名）、平均年齢は19.41歳（ $SD=1.22$ ）であった。参加者の学年は1年生345名、2年生82名、3年生61名、4年生以上28名、不明2名であった。なお、参加者の所属学部は10学部にわたっており、うち理工系学部に所属している者は24名であった。

欠損値についてはIBM SPSS Statistics 22のEM法（岩崎（2002）参照）により欠損値を推定し、それらの値を代入する処理を行った。欠損値数が多い調査対象者を削除したため、最終的には510名（男性228名、女性280名、不明2名）を分析の対象とした。測定変数にみられた欠損値の代入処理を行った対象は510名のうち36名（延べ人数）であり、97件の欠損値に対してこれを適用した。

2-2. 測定変数

バイタリティー尺度 福井・清水（投稿中）は6因子で27項目からなるバイタリティー尺度を提案している。その6因子とは「元気さ」「柔軟性」「閉籠り（逆転）」「活動性」「粘り強さ」そして「前向きさ」であり、尺度の信頼性（ $\alpha=.89\sim.74$ ）と妥当性に関しても報告している。本研究では、この尺度をベースとして、各因子6項目ずつになるよう項目を再作成した。新しく追加した項目は、「はつらつとしている」「ピンチでも頑張り続ける」「難しそうなことにもチャレンジしたい」「何事もまずやってみようと思う」など9項目であった。また一部の末尾を変え、「あまり気力がみなぎっていない気がする」を「気力がみなぎっていると感じている」のように肯定的な表現にしたり、「その気になればなんでもできる」を「その気になれば何でもできるように思う」のように語尾を緩めたりすることにより、項目内容を変更した。この36項目の回答は、「そう思う(4)」から「そう思わない(1)」の4件法とした。

自尊感情尺度 Rosenberg（1965）によって作成

された、self-esteemを測定する尺度である。自分に対して「これでよい（good enough）」と感じる様な、自分自身に対する肯定的感情の程度を測定するものであり、これまでに複数の邦訳版尺度が作成されてきている。本研究では、主成分分析によって1因子構造とその信頼性が報告されている、山本・松井・山成（1982）の日本語版尺度（10項目）を使用した。各項目について、「あてはまる(4)」から「あてはまらない(1)」の4件法での回答を求めた。

本来感尺度 伊藤・小玉（2005）によって作成された、authenticityを測定する尺度である。自分自身に感じる自分の中核的な本当らしさの感覚を測定することを目的としたものであり、「sense of authenticity」に「本来感」という訳語を与えている。因子分析から7項目の1因子構造が示されており、 α 係数と再検査信頼性が合わせて報告されている。本研究では、「あてはまる(4)」から「あてはまらない(1)」の4件法での回答を求めた。

3. 結果

3-1. バイタリティーの探索的因子分析と尺度の構成

最尤法、プロマックス回転で探索的因子分析をおこなった（IBM SPSS Statistics 22）。固有値の減衰傾向を参考に、6因子を抽出した（累積寄与率52.17%）。複数の因子に負荷するだけではなく、因子パターンの値も低かった5項目を除いて、得られた6因子は次のように解釈した。第1因子は、「生き生きとし、活力に満ちている」などの項目に高い負荷を示し（6項目）、快活さ、エネルギー感、明るさなどが含まれるとして「元気さ」と命名した。第2因子、「何回失敗しても成功するまであきらめない」などの項目に高い負荷が示され（5項目）、打たれ強さや貫徹力といった内容だったことから「粘り強さ」と命名した。第3因子は、「様々なことにチャレンジしたい」などの項目に高い負荷を示し（6項目）、チャレンジ意欲や行動力といった意味合いが強いことから「活動性」と命名した。第4因子は、「変化に対して機敏に対応できる」などの項目に高い負荷を示し（5項目）、一つの方法に固執せず状況に合わせてバランスよく立ち振る舞うといった意味が含まれるとして「柔軟性」と命名した。第5因子は、「たいていのことはなんとかなる気がする」などの項目に高い負荷を示し（5項目）、プラス思考的な自己効力感のような内容だったため「前向きさ」と命名した。

そして、第6因子は、“予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう”などの気持ちの切り替えができずに内にこもるような項目に高い負荷を示し(4項目)、「閉籠り」と命名した(Table 1)。これらの6因子

は、大学生と成人を調査対象者とした福井・清水(投稿中)とほぼ同様の因子であった。「閉籠り」を除いて、全体的に因子間の相関は高く、各因子では明確な単純構造を示した。

Table 1 バイタリティ尺度の因子分析(最尤法, Promax 回転)と構成した尺度の信頼性と平均・標準偏差(N=510)

質問項目	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	閉籠り	共通性	平均値	標準偏差
項目01 生き生きとし、活力に満ちている	.957	.017	-.071	-.010	-.057	.024	.775	2.637	0.900
項目07 活力がある	.918	.014	.048	-.025	-.062	.037	.806	2.618	0.920
項目04 エネルギーに満ち、活気がある	.910	-.050	.060	.039	-.066	.024	.812	2.586	0.910
項目20 はつらつとしている	.825	-.056	-.031	.030	.081	-.021	.719	2.436	0.879
項目13 気力がみなぎっていると感じている	.807	.092	-.097	.046	.016	.039	.684	2.371	0.886
項目06 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	.419	.099	.140	-.175	.094	-.026	.298	2.484	0.901
項目25 何回失敗しても成功するまであきらめない	.023	.895	-.106	-.078	-.027	.029	.598	2.443	0.803
項目27 成し遂げるまで粘り強く頑張る	-.001	.770	.105	-.007	-.010	.097	.639	2.818	0.810
項目23 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	.072	.655	-.052	.156	-.073	-.013	.547	2.458	0.791
項目33 ピンチでも頑張り続ける	.048	.646	-.004	.070	.097	-.035	.633	2.741	0.757
項目05 困難なことがあったら途中であきらめる*	.152	-.545	-.137	.144	.124	.304	.356	2.443	0.862
項目08 様々なことにチャレンジしたい	-.033	-.013	.915	-.008	.046	.127	.770	3.143	0.818
項目26 新しいことを経験したい	-.158	.024	.798	-.031	.141	.078	.581	3.292	0.759
項目03 活発に動き回りたい	.331	-.137	.608	.017	-.015	.101	.560	3.071	0.877
項目14 難しそうなことにもチャレンジしたい	.056	.227	.537	.080	-.032	-.002	.602	2.714	0.867
項目24 あまり積極的に行動したくない*	-.142	.062	-.526	.023	.108	.329	.472	2.437	0.899
項目36 何事もまずやってみようと思う	.078	.074	.357	.202	.168	-.004	.536	2.871	0.857
項目18 変化に対して機敏に対応できる	.003	-.075	-.066	.992	-.103	.019	.709	2.534	0.790
項目15 あらゆる状況に臨機応変に対処できる	-.040	.051	.016	.810	-.095	-.020	.604	2.479	0.797
項目16 うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う	-.067	-.047	.075	.459	.173	-.040	.336	2.843	0.780
項目09 思いがけないことがあってもどうにかやれる	-.012	.005	.117	.441	.259	-.007	.514	2.855	0.772
項目17 思い立ったらすぐ行動に移す	.198	.044	.041	.366	.037	.057	.327	2.624	0.897
項目30 たいていのことはなんとかなる気がする	-.140	-.108	.066	-.094	.953	-.072	.681	3.056	0.810
項目19 どんな時もなんとかやっていける	-.050	.118	-.008	.077	.630	-.070	.566	2.941	0.815
項目02 その気になればなんでもできるように思う	.253	-.035	.096	.072	.437	.003	.502	2.833	0.976
項目32 何事にもなんとなく前向きな自信がある	.304	.001	-.066	-.038	.437	-.212	.477	2.682	0.885
項目12 少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする	.154	.175	.044	-.089	.432	.077	.355	2.820	0.829
項目31 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう*	.035	-.026	.212	-.261	.050	.620	.477	2.982	0.858
項目34 思い通りにことが進まないと混乱して動けなくなる*	.239	-.005	-.035	-.123	-.095	.592	.409	2.610	0.807
項目21 何事も失敗するかもしれないと考えてしまう*	-.012	.023	-.033	.058	-.200	.569	.402	2.998	0.874
項目11 困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む*	-.207	-.033	.107	.272	-.139	.408	.191	2.816	0.871
項目10 家でじっとしていたい	-.278	.005	-.323	.030	.347	.329	.336	2.808	1.035
項目22 不慣れなことでも楽しみながら取り組める	.168	.139	.045	.284	.101	.004	.382	2.453	0.766
項目28 考えすぎずよりもまず行動してみる	.114	.060	.215	.148	.206	-.013	.379	2.522	0.903
項目29 逆境にあっても力を発揮できる	.134	.288	-.086	.277	.168	-.034	.483	2.435	0.777
項目35 気持ちの切り替えが早い	.233	-.228	-.116	.158	.304	-.106	.223	2.639	0.973
	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	閉籠り	α係数	平均値	標準偏差
元気さ	—	.465**	.567**	.546**	.555**	-.243**	.917	2.522	0.756
粘り強さ	.550	—	.490**	.542**	.480**	-.315**	.829	2.603	0.620
活動性	.627	.634	—	.530**	.531**	-.113*	.862	2.942	0.652
柔軟性	.595	.659	.531	—	.632**	-.328**	.798	3.107	0.635
前向きさ	.556	.556	.504	.680	—	-.335**	.810	2.866	0.652
閉籠り	-.311	-.364	-.291	-.425	-.305	—	.650	2.852	0.596

注1: *はバイタリティとは逆表現の項目

注2: 相関行列の下三角は因子間相関, 上三角は尺度間相関である。(**: $p < .01$, *: $p < .05$)

注3: 尺度得点は総点を項目数で割っている。

各因子で高い値を示した項目 (Table 1 の太字) から尺度を構成し、クロンバックの α 係数を求めたところ、元気さ (.917)、粘り強さ (.829)、活動性 (.862)、柔軟性 (.798)、前向きさ (.810)、閉籠り (.650) であった。構成した尺度間相互の相関関係は、因子間の相関に近い値であったので、6 因子の構造をこれらの 6 尺度で再現できたとはいえる。なお、「閉籠り」と「活動性」の尺度間相関が -.113 と最も低く、「前向きさ」と「柔軟性」間の尺度間相関が .632 と最も高かった。

3-2. 小包化した変数による確認的因子分析

探索的因子分析から得られた結果をもとに、観測変数を小包化し、その結果からバイタリティーの 6 因子構造を確認的因子分析法により検討してみることにする。観測変数の小包化では、清水・山本 (2007) を参考にし、各因子に 3 個を確保することを原則とした。これは構造方程式モデリングの解析での識別性をより確実に確保するためである。なお、分析には IBM SPSS Amos 22 を使用した。

「元気さ」の小包では、「元気さ 1」は項目 01 と項目 06、「元気さ 2」は項目 04 と項目 13、「元気さ 3」は項目 07 と項目 20 を合成した。「粘り強さ」は 5 項目であったため、項目 25 をそのまま「粘り強さ 1」とし、小包としては「粘り強さ 2」を項目 27 と項目 05 の逆転から合成し、「粘り強さ 3」は項目 23 と項目 33 から合成した。「活動性」の小包では、「活動性 1」は項目 08 と項目 36、「活動性 2」は項目 26 と項目 24 の逆転、「活動性 3」は項目 03 と項目 14 から合成した。「柔軟性」は 5 項目であったため、項目 18 をそのまま「柔軟性 1」とし、小包としては「柔軟性 2」を項目 15 と項目 17 から合成し、「柔軟性 3」は項目 16 と項目 9 から合成した。「前向きさ」の小包は、項目 30 と項目 12 から「前向きさ 1」を、項目 19 と項目 32 から「前向きさ 2」を合成し、項目 2 をそのまま「前向きさ 3」とした。「閉籠り」は 4 項目であったので、「閉籠り 1」をそのまま項目 31 とし、「閉籠り 2」を項目 34 とした。「閉籠り 3」は項目 21 と項目 11 から合成した。なお、すべての小包化した変数は反応の分布の範囲 (1~4) を項目と統一するために、合成した項目数で割っている。

確認的因子分析モデルの構成では、小包化した観測変数を該当する因子からのパスとする単純構造を仮定した。このモデルの適合度指標は、 χ^2 の値が

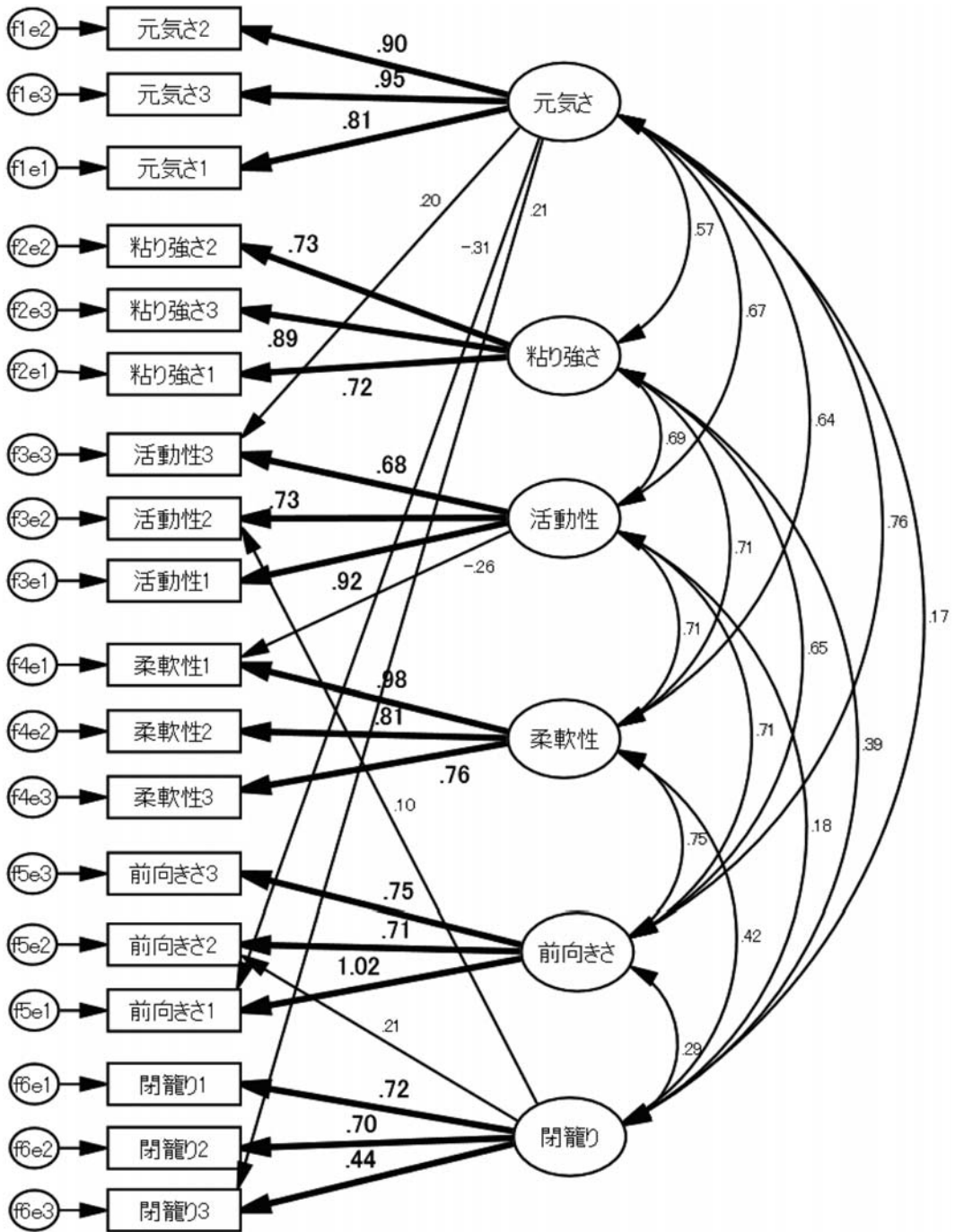
429.833 で、このモデルの自由度 120 のもとで、有意確率は 0.00 となった。他の適合度指標は NFI = .922, TLI = .927, CFI = .942, RMSEA = .071, GFI = .916, AIC = 530.950 であり、いずれの指標においてもデータがモデルに適合したと判断することはできなかった (Mulaik, 2010)。そこで、より適合度の高い結果を求めて、修正指数を参考にモデルの修正を行った。その際、完全に単純構造であった測定モデルを解釈可能な範囲で、かつ、推定値が有意となることを条件として、修正指数が示す因子から観測変数のパスを追加することにした。この探索の過程は、スペースの関係もあり、ここでは省略する。最終的な結果は、 χ^2 の値が 261.811 で、自由度は 114 で、有意確率は 0.000 となったが、NFI = .952, TLI = .963, CFI = .972, RMSEA = .050, GFI = .947, AIC = 375.811 となり、十分な適合度のレベルに達したと判断した。

確認的因子分析結果の最終解のパスが Figure 1 であり、推定値を整理したのが Table 2 である。元気さ因子から「活動性 3」と「前向きさ 1」と「閉籠り 3」の下位尺度へ、活動性因子から「柔軟性 1」へ、閉籠り因子から「活動性 2」と「前向きさ 2」へのパスを仮定したモデルである。これを項目からの探索的因子分析の結果と比較してみると、複数因子に高く負荷する多義的な項目が含まれており、小包を変数としてはいるが、同じ因子として解釈することが可能であると判断した。

3-3. 自尊感情・本来感との関連

バイタリティーの 6 因子を小包化した観測変数から確認的因子分析を行い、十分なレベルの適合度の結果を得た。ここに自尊感情尺度と本来感尺度の 2 尺度を観測変数として投入することにより、バイタリティーの 6 つの下位次元の概念的な意味を追求してみることにした。

この分析では、まず、Figure 1 や Table 2 のバイタリティーの確認的因子分析モデルはそのままとした。ただし、バイタリティーの 6 因子へのパスの可能性も配慮して、因子にも攪乱項の変数を置いた。次に、自尊感情尺度と本来感尺度とを観測変数として、Amos のパス図に挿入し、バイタリティーの 6 因子とこの 2 つの観測変数との関係を、因果的な図式により検討してみた。その際、因果的な関係の方向性については、バイタリティーの 6 因子から自尊



適合度 $\chi^2=261.811$ $df=114$ $P=.000$
 GFI=.947 NFI=.952 TLI=.963 CFI=.972
 RMSEA=.050 AIC=375.811

Figure 1 バイタリティー尺度の確認的因子分析モデル

注1: 値は標準化係数

注2: 確認的因子分析では、「閉籠り」の因子得点に関しては、バイタリティーの概念に合わせて逆向きの採点方法とした。

Table 2 観測変数を小包としたバイタリティー 6 因子の確認的因子分析結果

			推定値	標準誤差	標準化係数	有意水準	
測定モデル	元気さ3	← f元気さ	1		0.951		
	元気さ2	← f元気さ	0.950	0.028	0.902	***	
	元気さ1	← f元気さ	0.782	0.029	0.812	***	
	粘り強さ3	← f粘り強さ	1		0.894		
	粘り強さ1	← f粘り強さ	0.940	0.053	0.715	***	
	粘り強さ2	← f粘り強さ	0.840	0.046	0.734	***	
	活動性1	← f活動性	1		0.918		
	活動性2	← f活動性	0.759	0.040	0.729	***	
	活動性3	← f活動性	0.773	0.055	0.685	***	
	柔軟性1	← f柔軟性	1		0.977		
	柔軟性2	← f柔軟性	0.735	0.058	0.813	***	
	柔軟性3	← f柔軟性	0.635	0.051	0.759	***	
	前向きさ3	← f前向きさ	1		0.751		
	前向きさ1	← f前向きさ	0.959	0.091	1.016	***	
	前向きさ2	← f前向きさ	0.706	0.045	0.712	***	
	閉籠り1	← f閉籠り	1		0.719		
	閉籠り2	← f閉籠り	0.912	0.090	0.697	***	
	閉籠り3	← f閉籠り	0.507	0.063	0.444	***	
	閉籠り3	← f元気さ	0.187	0.038	0.212	***	
	前向きさ2	← f閉籠り	0.246	0.050	0.209	***	
	柔軟性1	← f活動性	-0.309	0.080	-0.264	***	
	活動性3	← f元気さ	0.195	0.041	0.205	***	
	活動性2	← f閉籠り	0.111	0.044	0.097	**	
	前向きさ1	← f元気さ	-0.271	0.072	-0.313	***	
	因子間共分散 (相関係数)	f元気さ	↔ f粘り強さ	0.277	0.027	0.570	***
		f元気さ	↔ f活動性	0.357	0.031	0.666	***
f元気さ		↔ f柔軟性	0.396	0.045	0.644	***	
f元気さ		↔ f前向きさ	0.443	0.040	0.758	***	
f元気さ		↔ f閉籠り	0.084	0.028	0.171	**	
f粘り強さ		↔ f活動性	0.284	0.025	0.692	***	
f粘り強さ		↔ f柔軟性	0.336	0.037	0.715	***	
f粘り強さ		↔ f前向きさ	0.289	0.029	0.647	***	
f粘り強さ		↔ f閉籠り	0.146	0.024	0.388	***	
f活動性		↔ f柔軟性	0.370	0.044	0.713	***	
f活動性		↔ f前向きさ	0.348	0.033	0.706	***	
f活動性		↔ f閉籠り	0.074	0.024	0.179	**	
f柔軟性		↔ f前向きさ	0.425	0.048	0.752	***	
f柔軟性		↔ f閉籠り	0.202	0.032	0.425	***	
f前向きさ		↔ f閉籠り	0.131	0.029	0.289	***	

注1：変数名の前のfは因子であることを表している。

注2：この結果の適合度は、NFI = 0.952, TLI = 0.963, CFI = 0.972, RMSEA = 0.05であった。

注3：有意水準の列で、***は0.1%, **は1%水準で有意であることを表している。

注4：Figure 1と同様に、「閉籠り」に関しては、逆向きの採点方法とした。

感情尺度と本来感尺度へとその逆を、修正指数を参考にしながら検討した。なお、自尊感情尺度と本来感尺度については共分散関係としている。

このようにして構成されたモデルの適合度は $\chi^2 =$

322.848, $df = 182$, $P = .000$, $\chi^2/df = 138$, GFI = .941, AGFI = .910, CFI = .969, NFI = .948, RMR = .017, SRMR = .030, RMSEA = .051 (HI = .044, LO = .059) となった。Figure 2がこのモデ

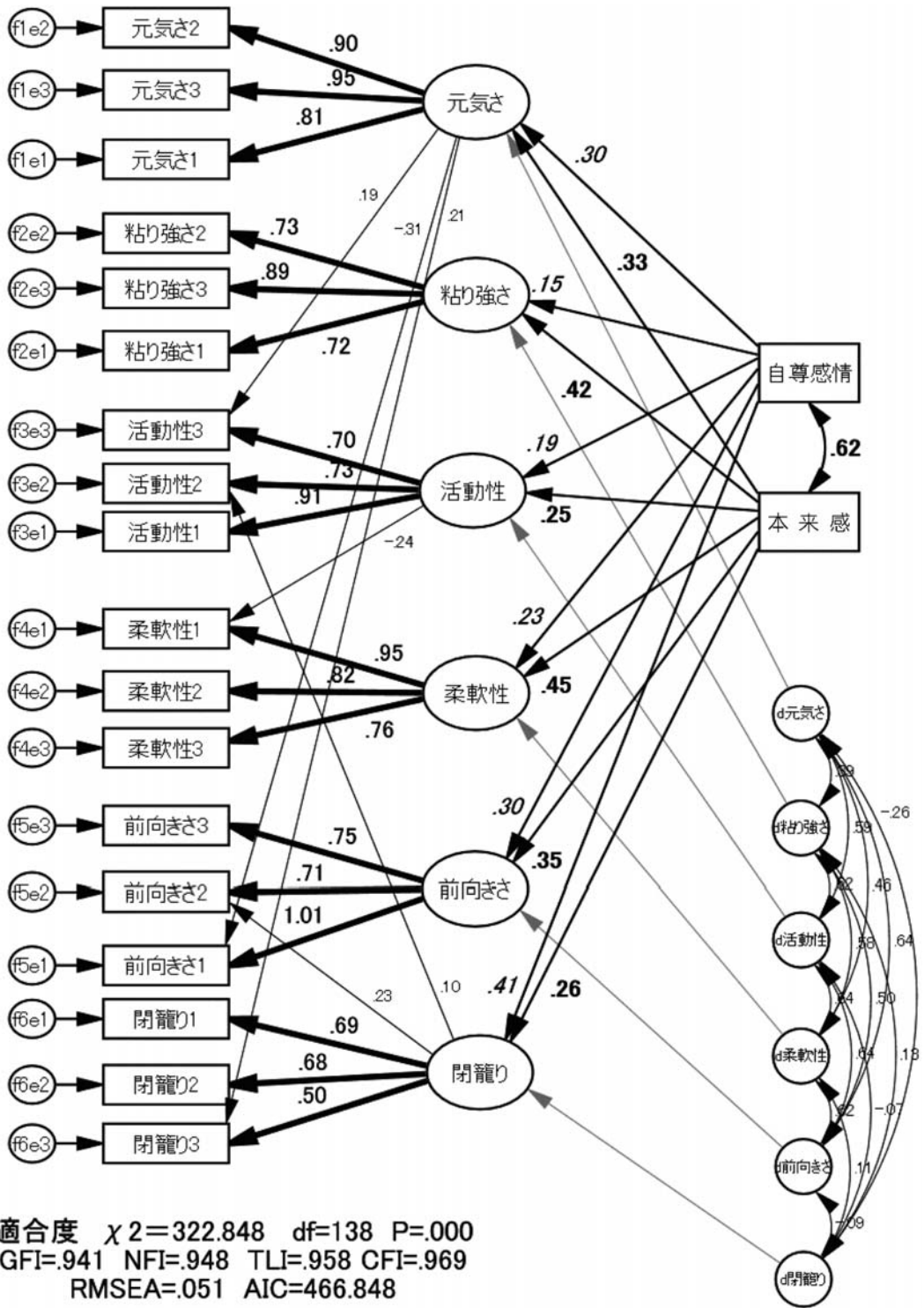


Figure 2 自尊感情と本来感からバイタリティーへのパス図

注1: 値は標準化係数

注2: 「閉籠り」に関しては, Figure 1と同様とした。

ルの図であり、Table 3には、2つの観測変数からバイタリティーの6因子へのパスの値だけを掲載した。

自尊感情と本来感の間には .625 の相関があり、伊藤・小玉 (2005) に指摘されるように強い相関が示された。自尊感情と「粘り強さ」は 1%水準で有意であったが、他のパス係数はすべて 0.1%水準で有意であった。パス係数の値をみても、自尊感情尺度では「閉籠り」への値が最も高く、標準化した値で .411 であった。次は「元気さ」へのパスが .304、「前向き」へも .297 であった。本来感尺度からのパスの方が高く、「柔軟性」へは .446、「粘り強さ」へは .419 であった。「前向きさ」へも .351、「元気さ」へも .329 であった。このように自尊感情と本来感は、バイタリティーの 6 因子に影響を与えるといえるが、その様相は異なるものであった。

4. 考察

本研究の目的は、バイタリティー尺度 (福井・清水, 投稿中) をさらに信頼性の高い尺度に再構築し、その妥当性の検討を行うことにあった。探索的因子分析、確認的因子分析からバイタリティーの 6 次元構造が本データでも示され、因子的妥当性が確認された。さらに、「元気さ」「粘り強さ」「活動性」「前向きさ」において項目数が増え、これらの因子の

α 係数の数値も高くなった。本研究の目的の一つであった福井・清水 (投稿中) よりも、信頼性の高い尺度に改訂することができたといえる。

福井・清水 (投稿中) と異なったのは、他の 5 尺度とは負の相関関係にあり、逆方向からのバイタリティーを構成すると考えることができる「閉籠り」であった。本研究と福井・清水 (投稿中) で共通したのは「困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む」だけであり、「家でじっとしていたい」は複数の因子に低く負荷していたために、本研究では、尺度から除外した。福井・清水 (投稿中) で「閉籠り (逆転)」を構成した項目で、「あまり積極的に行動したくない」が「活動性」に逆方向で負荷していた。これに対して、「予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう」や「思い通りに事が進まないと混乱して動けなくなる」は、福井・清水 (投稿中) では、柔軟性の因子に負荷していた。福井・清水 (投稿中) の「閉籠り (逆転)」は、気持ちの切り替えができずにひきこもるといったものであった。これが、本研究の「閉籠り」では、遭遇する課題が難しいと感

Table 3 バイタリティーと自尊感情尺度・本来感尺度とのパス関係

		推定値	標準化推定値	標準誤差	有意水準
構造モデル	元気さ ← 自尊感情	0.420	0.304	0.067	***
	粘り強さ ← 自尊感情	0.160	0.152	0.056	**
	活動性 ← 自尊感情	0.218	0.188	0.065	***
	柔軟性 ← 自尊感情	0.295	0.227	0.068	***
	閉籠り ← 自尊感情	0.419	0.411	0.063	***
	前向きさ ← 自尊感情	0.378	0.297	0.068	***
	元気さ ← 本来感	0.422	0.329	0.063	***
	粘り強さ ← 本来感	0.409	0.419	0.053	***
	活動性 ← 本来感	0.272	0.253	0.060	***
	柔軟性 ← 本来感	0.538	0.446	0.068	***
	前向きさ ← 本来感	0.414	0.351	0.064	***
	閉籠り ← 本来感	0.242	0.256	0.057	***
自尊感情 ↔ 本来感	0.225	0.625	0.019	***	

注1：バイタリティー尺度の測定モデルはTable 2とほぼ同じなので省略した。

注2：有意水準は次のように表記した。***: $p < .001$
**: $p < .01$

注3：「閉籠り」に関しては、Table 2と同様とした。

じた場合に固まって動けなくなるといった内にもなるニュアンスの因子へと内容が変わった。このように、「閉籠り」は、2つの研究では負荷する項目に違いがみられ、内部一貫性も他の因子 ($\alpha = .798 \sim .917$) と比べて低かった ($\alpha = .650$)。また、尺度間相関も、他尺度間 ($r = .465 \sim .567$) に比べ、 $r = -.113 \sim -.335$ と低く、バイタリティーの構成概念妥当性という観点からも、「閉籠り」に関してはさらに検討を重ねる必要があると考えている。

自尊感情、本来感とバイタリティーの各下位尺度との正の関連を示した結果が得られたことから、バイタリティー尺度の併存的および構成概念妥当性が確認された。自尊感情とバイタリティーとの関連については、Ryan & Frederick (1997) においては、大学生を調査対象者とした 2 集団で、自尊感情との相関が .52 と .55 という結果を報告している。福井 (2006) では、自尊感情と vigor (6 項目、うち 3 項目が本調査「元気さ」と同項目) との相関係数が .67、mental toughness (7 項目、うち 3 項目が本調査「粘り強さ」と同項目) とが .58、flexibility (3 項目、うち 2 項目が本調査「柔軟性」と同項目) とが .38、activeness (3 項目、本調査「活動性」には同項目はない) とが .51 であり、いずれもが 1%水準で有意な値であった。本研究の結果でも「元気さ」へのパス係数の値が高く、「柔軟性」へはさほど高くはないとい

う同じような傾向となった。自らを肯定的に評価できると、気分も明るくポジティブになり、外に出ていく勇気に通じることになるといえるのではないだろうか。しかし、自らに対し自信があっても、活動する、柔軟に立ち振舞う、粘り強く何かをやり遂げるといった実際の行動には、簡単には結び付きにくいことも明らかとなった。

本来感とバイタリティーを well-being の指標として並行して用いる研究はある（例えば Kasser & Ryan, 1993）。しかしながら、本来感とバイタリティーの関連を検討している研究は筆者らの知る限り見当たらない。その意味で、バイタリティーが自尊感情よりもむしろ本来感との関連が強いことが確認できたことは、本研究の意義の一つである。自分らしくある感覚があれば、元気でポジティブにいられるだけでなく、他からの評価を気にすることがないため、柔軟にも粘り強くも行動できるのだと考えられる。

自尊感情を、外的な基準に依存した自己価値の感覚である随伴性自尊感情 (contingent self-esteem) と自分らしくあることから得られる本当の自尊感情 (true self-esteem) とに区別する議論がある (Deci & Ryan, 1995)。本来感は自律性に関して正の影響を、随伴性自尊感情は負の影響を与えるという結果が示されている (伊藤・小玉, 2005)。そして、本来感と同じく、バイタリティーは自律性との間に正の相関があることが示されている (Ryan & Frederick, 1997)。本来感とバイタリティーの関連が深かった背景には、主体的にエネルギーに人生を生き抜くといったバイタリティーと、自分らしくある感覚である本来感 (伊藤, 2007) がともに、自律性と関連が深いことが理由として考えられる。これらの関係性を探ることは、well-being を検討する上で非常に重要になってくると示唆されるため、詳細な検討を今後も続けたいと考えている。

今後の課題としては、本研究では青年期後期にあたる大学生のみを調査対象者とした。バイタリティーの形成過程を確認するためには、青年期前期にも調査対象者を広げ、発達段階による違いなどを検討する必要がある。そして、性差や、青年期前期に特徴的な活動、例えば、部活動への参加状況など、さらには親子関係など、バイタリティーの形成に影響を与えると想定することができるさまざまな要因との関連を確認することで、バイタリティー尺度の妥

当性を多角的に検討していくことが必要であると考えている。

引用文献

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. In M. H. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem*. (pp.31-46). New York, NY: Plenum.
- Freud, S. (1923). *The ego and the id*. New York: Norton. (Original work published 1923).
- Fukuhara, S., Bito, S., Green, J., Hsiao, A., & Kurokawa, K. (1998). Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*, 1037-1044.
- 福井未来 (2006). 主観的バイタリティー尺度の作成 平成 17 年度文部科学省学術フロンティア研究成果報告書, 203-213.
- 福井未来 (2013). 主観的バイタリティー尺度の構造 関西大学大学院心理学研究科心理学叢誌, *10*, 51-62.
- 福井未来 (2014). バイタリティー研究の動向と展望 関西大学大学院心理学研究科心理学叢誌, *11*, 57-64.
- 福井未来・清水和秋 (投稿中). バイタリティー尺度作成の試み—大学生と成人を調査対象として—
- Gecas, V., & Mortimer, J. T. (1987). Stability and change in the self-concept from adolescence to adulthood. In T. Honess & K. Yardley (Eds.), *Self and identity: Perspectives across the lifespan* (pp.265-286). New York, NY: Routledge & Kegan Paul.
- 伊藤正哉・小玉正博 (2005). 自分らしくある感覚 (本来感) と自尊感情が well-being に及ぼす影響の検討 教育心理学研究, *53*, 74-85.
- 伊藤正哉 (2007). 自分らしくある感覚 (本来感) についての心理学的研究 筑波大学博士学位論文.
- 岩崎 学 (2002). 不完全データの統計解析 エコノミスト社.
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993). A dark side of American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 410-422.
- Kate, C. M., & Andrea, V. B. (2009). Processes and content of narrative identity development in adolescence: Gender and well-being. *Developmental Psychology*, *45*, 702-710.
- Nix G. A., Ryan R. M., Manly J. B., & Deci E. L. (1999). Revitalization through self-regulation: The effects of autonomous and controlled Motivation on Happiness and vitality. *Journal of Experimental Social Psychology*, *35*, 266-284.

- McNair, D. M., Lorr, M., & Doppleman, L. F. (1971). *Profile of mood state manual*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Mulaik, S. A. (2010). *Linear causal modeling with structural equations*. New York, NY: Chapman & Hall/CRC.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. (pp.273-289). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, **65**, 529-565.
- 清水和秋・山本理恵 (2007). 小包化した変数によるパーソナリティ構成概念間の関係性のモデル化—Big Five・不安 (STAI)・気分 (POMS) —関西大学『社会学部紀要』, **38**, 61-96.
- Thayer, R. E. (1996). *The origin of everyday moods: Managing energy, tension, and stress*. New York: Oxford University Press.
- VandenBos, G. R. (Ed.) (2006). *APA Dictionary of psychology*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, **30**, 473-483.
- 山本真理子・松井 豊・山成由紀子 (1982). 認知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究, **30**, 64-68.
- 横山和仁 (編著) (2005). POMS 短縮版—手引と事例解説 金子書房.
- 横山和仁・荒記俊一 (1994). POMS 手引: ポムス日本版 金子書房.