

2021年3月期  
関西大学審査学位論文

## 博士学位論文

# バイタリティーモデルの構築 —測定尺度の開発と構造の検討—

2021年3月期

関西大学大学院心理学研究科  
心理学専攻 応用心理学特殊研究

福井 未来

## 論文要旨

本研究ではバイタリティーを、生への志向としての「主体的にエネルギーに人生を生き抜く力」(福井・清水, 2015)と定義した。その上で、包括的かつ多面的にバイタリティーを捉えて測定する、信頼性・妥当性、因子的不変性を備えた尺度を作成することを目的とした。そして、バイタリティーの構成概念について、他の自己や精神的健康、パーソナリティを扱う概念や、健康行動との関連から検討をすることにした。さらに、幅広い年齢層を対象とした調査を通じ、発達の視点から構造の検討を行うことも目的に含めた。

序章では、変化に富む現代社会が、人々にとって生きにくい時代にあること、そして、その状況下を生き抜くための道標として、生を志向する力、バイタリティーが重要であるということを論じた。第1部理論的検討の第1章では、『バイタリティー』という概念について、辞書的定義を確認し、文化・歴史的観点から、洋の東西を問わず古くからバイタリティー及び根源的エネルギーが、精神的に健康で充実した人生を送り続ける上で非常に重要な心理的傾向だと認識されてきたことを確認した。その上で、実証研究を概観し、バイタリティーが、その求められる生活場面の多様さゆえに、研究領域によってさまざまな捉え方がなされており、統一的な定義や測定がなされてきたとは言い難い状況にあることを指摘した。第2章では、先行研究の課題を示した上で、本研究の目的と構成を明示した。

第2部実証的検討の第3章では、成人を調査対象者とした自由記述式の予備調査を経て尺度を作成した。その尺度について大学生・成人を調査対象者として本調査を行い、探索的因子分析を行った。第4章では、第3章を踏まえて更に信頼性の高い尺度に再構成した上で、異なるサンプルとして大学生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を探索的に検討した。最終的に、『元気さ』、『柔軟性』、『活動性』、『粘り強さ』と『前向きさ』5因子27項目のバイタリティー尺度を提案した。さらに、第3章と第4章において、構造方程式モデリングに基づく bifactor によるモデル化を試みることにより、尺度の内的構造を確認した。大学生・成人においては、『柔軟性』を中心とする一般因子と4つの特性因子からなる bifactor 斜交モデルが、大学生においては『前向きさ』を中心とする一般因子と4つの特性因子からなる bifactor 直交モデルが最もその構造を適切に捉えられるという結果となった。また、どちらの分析においても、次に適合度が良かったのは、一次因子モデルであった。第4章ではさらに、男性と女性の大学生を対象にした2集団同時分析を行い、最も厳格な水準において、男女に潜在している因子が全く同一であることが確認できた。平均

構造のモデリングによって、『前向きさ』因子に関してのみ 0.1%水準で女性の方が男性よりも有意に高いことが示された。バイタリティーと自尊感情、本来感、社会人基礎力、大学生活との関連から構成概念妥当性と 5 尺度のそれぞれの特徴を確認した。第 5 章では、大学生を対象とした質問紙調査を行い、第 4 章で確認した因子構造について、18 歳以上の成人を対象として、構造方程式モデリングにより、同じく精神的健康を扱うレジリエンスと人生満足度との相互的な関係を検討した。適合度の高い結果を求めて構成されたモデルにおいて、「人生満足度」には、『元気さ』『粘り強さ』から 1%水準、『前向きさ』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられ、『活動性』からは 0.1%水準で有意な負の影響がみられた。「新奇性追求」には、「肯定的な未来志向」と『活動性』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられた。そして、「感情調節の困難さ」には、『粘り強さ』から 0.1%水準で有意な負の影響がみられた。最後に、「肯定的な未来志向」には、『元気さ』『活動性』『粘り強さ』『人生満足度』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられ、「感情調節の困難さ」から 1%水準で有意な正の影響がみられた。人生満足度、レジリエンスの潜在変数から、バイタリティーへの影響が示されなかったことから、バイタリティーはそれらよりも根源的な概念であることが示唆された。第 6 章では、中学生、高校生、大学生を調査対象とした質問紙調査からプロクラステス回転により因子構造を探索的に確認し、結果を解釈することにより、3 つの集団間に因子的不変性を確認することができた。中学生、高校生、大学生という段階間でのバイタリティー 5 尺度について、それらの平均値の違いを検討した。その中で、『元気さ』については各年代間での違いはみられないこと、他の 4 尺度では大学生は高校生よりも有意に低いことを確認した。また、Big Five との関連から、学校段階間の 5 尺度のそれぞれの特徴が明確化された。第 7 章では、寝つき、寝られている感覚、食欲、食事が摂れている感覚について、バイタリティーの各 5 尺度との相関分析を行うとともに、中学生・高校生・大学生のバイタリティーと、大学生・成人のバイタリティーについて、それぞれ因果モデルにて、睡眠行動・食事行動との相互的な関係を検討した。睡眠行動に関しては、中学生、高校生、大学生、成人の全体を通じて相関関係がみられた。因果モデルでは、食事行動に関しては、中学生・高校生・大学生では、バイタリティーの下位尺度にパスが引かれることはなかったが、大学生・成人においては、「食事」から『前向きさ』『元気さ』にパスが引かれた。

第 3 部総合的考察の第 8 章では、これまでの理論的および実証的検討をまとめ、文化的・発達の観点からバイタリティーモデルの解釈を行った。また、作成した尺度や得られた知見の応用場面を提示し、本論文の貢献を考察した上で、限界および今後の展望を論じた。

## 目次：

序論 混沌とした現代社会を生き抜くためのバイタリティー

### 第1部 理論的検討

#### 第1章 バイタリティーに関する研究の動向と課題

##### 第1節 バイタリティーとは何か

第1項 辞書的定義

第2項 概念の歴史

第3項 操作的定義

##### 第2節 バイタリティーの研究と関連する心理的変数

第1項 バイタリティーを扱った研究

第2項 測定尺度に関する研究の概観

第3項 ポジティブ心理学分野における研究の概観

第4項 産業心理学分野における研究の概観

第5項 学習心理学分野における研究の概観

第6項 発達心理学分野における研究の概観

第7項 社会心理学分野における研究の概観

第8項 健康心理学分野における研究の概観

第9項 教育心理学分野における研究の概観

第10項 臨床心理学・医学的分野における研究の概観

第11項 先行研究の整理

#### 第2章 本論文の目的と構成

第1節 本論文の目的

第2節 本論文の構成

### 第2部 実証的検討

#### 第3章 バイタリティー尺度の作成とその構造—大学生と成人を調査対象として—

第1節 問題と目的

第1項 主観的バイタリティー尺度からバイタリティー尺度へ

第2項 大学生・成人の差と性差の検討

第3項 Bifactor 構造のバイタリティー研究での位置づけと意義

## 第2節 方法

第1項 調査対象者と手続き

第2項 調査内容

第3項 統計的分析

## 第3節 結果

第1項 大学生と成人を調査対象とした因子構造

第2項 大学生・成人の差と性差の検討

第3項 Bifactor からみたバイタリティーの構造（大学生・成人）

## 第4節 考察

第1項 大学生と成人を調査対象とした因子構造

第2項 大学生・成人の差と性差の検討

第3項 Bifactor からみたバイタリティーの構造（大学生・成人）

# 第4章 バイタリティー尺度の検討—大学生を調査対象として—

## 第1節 問題と目的

第1項 探索的因子分析と6因子モデル・5因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力・学校生活に関する項目との関連—

第5項 Bifactor からみたバイタリティーの構造（大学生）

## 第2節 方法

第1項 調査対象者と手続き

第2項 調査内容

第3項 モデル解析方法

## 第3節 結果

第1項 探索的因子分析と6因子モデル・5因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力・学校生活に関する項目との関連—

第5項 Bifactor からみたバイタリティーの構造（大学生）

#### 第4節 考察

第1項 探索的因子分析と6因子モデル・5因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力、大学生活に関する項目との関連—

第5項 Bifactor からみたバイタリティーの構造（大学生）

### 第5章 バイタリティー尺度5因子それぞれの概念的検討

—人生満足度、レジリエンスとの関連—

#### 第1節 問題と目的

#### 第2節 方法

第1項 調査対象者と手続き

第2項 調査内容

第3項 統計的分析

#### 第3節 結果

第1項 人生満足度の因子分析

第2項 レジリエンスの因子分析

第3項 バイタリティーと人生満足度そしてレジリエンスとの関連

#### 第4節 考察

### 第6章 バイタリティーの因子的不変性の検討とBig Fiveとの関連

—中学生、高校生、大学生を調査対象として—

#### 第1節 問題と目的

第1項 中学生、高校生、大学生での因子的不変性の探索的検討

第2項 中学生、高校生、大学生での差の検討

第3項 5下位尺度の変動性の検討

第4項 構成概念妥当性の検討—Big Fiveとの関連—

## 第2節 方法

第1項 調査対象者と手続き

第2項 調査内容

第3項 統計的分析

## 第3節 結果

第1項 中学生，高校生，大学生での因子的不変性の探索的検討

第2項 中学生，高校生，大学生での差の検討

第3項 5下位尺度の変動性の検討

第4項 構成概念妥当性の検討—Big Five との関連—

## 第4節 考察

第1項 中学生，高校生，大学生での因子的不変性の探索的検討

第2項 中学生，高校生，大学生での差の検討

第3項 5下位尺度の変動性の検討

第4項 構成概念妥当性の検討—Big Five との関連—

## 第7章 バイタリティーと健康行動との関連

### 第1節 問題と目的

### 第2節 方法

第1項 調査対象者と手続き

第2項 調査内容

第3項 統計的分析

### 第3節 結果

第1項 中学生・高校生・大学生と，大学生・成人それぞれについてのバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

第2項 バイタリティーと睡眠・食事行動との相互的な関係の検討

### 第4節 考察

第1項 中学生・高校生・大学生と，大学生・成人それぞれについてのバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

第2項 中学生・高校生・大学生と，大学生・成人のバイタリティーと睡眠・食事行動との相互的な関係の検討

## 第3部 総合的考察

### 第8章 本研究の総括

#### 第1節 本研究のまとめ

##### 第1項 章ごとのまとめ

##### 第2項 全体を通じた知見のまとめ

#### 第2節 本論文の意義

#### 第3節 本研究知見の実践的活用の可能性

##### 第1項 バイタリティー尺度の利用

##### 第2項 概念及び構造の応用

#### 第4節 本論文の課題と今後の展望

### 引用文献

おわりに - 謝辞 -

### 付録

質問紙



## 初出一覧

- 第1章 福井 未来(2013). 主観的バイタリティー尺度の構造 心理学叢誌, 10, 51-62.を大幅に加筆修正して収録  
福井 未来(2014). バイタリティー研究の動向と展望 心理学叢誌, 11, 57-64.を大幅に加筆修正して収録
- 第2章 なし (博士論文が初出)
- 第3章 福井 未来・清水 和秋(2015). 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— パーソナリティ研究, 24, 147-150.に加筆修正して収録  
福井 未来(2015). Bifactor からみたバイタリティーの構造—大学生～成人を調査対象として— 心理学叢誌, 14, 31-40. に加筆修正して収録
- 第4章 福井 未来(2015). バイタリティー5 因子モデルの因子的不変性—小包化した変数による大学生男女の同時分析— 心理学叢誌, 13, 11-20.に加筆修正して収録  
福井 未来・三保 紀裕・青木 貴寛・清水 和秋(2015). バイタリティーの次元性—信頼性と妥当性— 関西大学心理学研究, 6, 1-11.に加筆修正して収録  
福井 未来・青木 貴寛・三保 紀裕(2016). バイタリティーの5 因子の妥当性—社会人基礎力, 学校生活に関する項目との関連より— 心理学叢誌, 15, 13-25.に加筆修正して収録
- 第5章 なし (博士論文が初出)
- 第6章 Fukui, M (2016). Development of Vitality Scale. Special Issue: 31st International Congress of Psychology, 51, 905.を大幅に加筆修正して収録
- 第7章 福井 未来・清水 和秋(2015). 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— パーソナリティ研究, 24, 147-150.の一部に大幅に加筆修正して収録
- 第8章 なし (博士論文が初出)

# 第 1 部 理論的検討

## 序章 混沌とした現代社会を生き抜くためのバイタリティー

「生きる」果たしてそれは簡単なことなのだろうか。

地震、津波、豪雨、台風、火山の噴火など様々な自然災害が、想像もできない被害をもたらす。さらに新たなウイルスが、パンデミックを起こす。AI 技術の発展、ICT の進化など、社会経済構造が大きく変化している。現代は、今まで当たり前だった日常が当たり前でなくなる状況を経験する時代となっている。このような状況の中で、日本では、15-39 歳の死亡原因の第 1 位、10 歳-14 歳と 40 代の死亡原因の第 2 位が自殺であり、自殺者数は年間 2 万人を超えている（厚生労働省、2015）。また、ひきこもりは、15 歳-39 歳で 54.1 万人、40 歳-64 歳で推定 61.3 万人存在すると報告されている（内閣府、2015、2018）。さらに、小学校、中学校、高校の不登校生徒数は、23 万人と報告されている（文部科学省、2020）。日本の幸福度は、国連が 156 か国を対象として実施した「World Happiness Report 2020」の結果を参照すると、スコアの平均が 5.87 で 62 位と、先進諸国で最低レベルにある。このように、今の日本には、生きていくことが容易いことではないと思わざるを得ない実態がある。

このような中、私たちはこの現代社会を生き抜くためにどのような力を獲得しなければならないのだろうか。文部科学省は、2008 年から、学習、人間性、体力からなる「生きる力」を学習指導要領の目標の一つとして掲げている。そして 2018 年改訂の新しい要領でも、その目標は継続されており、義務教育の目標に生きる力の獲得が切望される状況が続いている。また、企業の採用評価項目の中に、バイタリティーが設けられており（小山、2008）、近年広がる AI 面接の評価基準にも含まれている。バイタリティーの高い人物が、変化の激しい現代社会の職業人として求められていることが伺える。一つの例として、500 分の 1 の生存率と言われる難病を患った Cousins（1983 松田訳 2001）は、闘病生活の間「生きたい」という気持ちを維持し続け、病を克服した。まず、「生きたい」と、どんな時でも生への意欲をもつことが重要で、それこそが生きていくにあたって人が達成できる最も強力な力だと主張している。また、Young（2010）は、地球規模の気候変動の課題や化石燃料生産率のピークに達することなどの危機にさらされた世界で、求められる行動変容に対し、何よりも必要な能

力は、創造的に問題を解決し、豊かなライフスタイルの喪失に起因する感情を管理する能力だと論じている。そしてその能力を発揮するには、バイタリティーと呼ばれる精神状態が必要とされるとしている。

『バイタリティー』、生きる力と大雑把に訳されるこの言葉は、外来語でありながら日本に広く浸透している。しかし、私たちはこれを精神的に健康で充実した人生を送り続ける上で非常に重要なものだと了解しながらも、その意味は漠然としたまま使用している。心理学において、この概念を扱う実証研究の数は、海外において近年増加傾向にある。しかし、研究対象としては、比較的新しい概念であるため、海外においてもその構成概念の研究の蓄積はほとんどない。また、本邦においてこの概念を体系的に扱う研究は、ほとんど見当たらない状況にある。本研究では、先行研究を整理し、実証的研究の結果を提示することにより、この曖昧模糊とした『バイタリティー』という概念を詳らかにする。そして、バイタリティーの構造を明らかにすることで得られた知見が、生きにくい現代社会を生き抜く現代人の足元を照らし、導くことに貢献することができるようになればと願う。

## 第1章 バイタリティーに関する研究の動向と課題

### 第1節 バイタリティーとは何か

#### 第1項 辞書的定義

バイタリティーという言葉の意味は、広辞苑（第4版）で検索すると、「生命力」や「生氣」「活気」（新村，1991，p.2313）と示されている。また、岩波国語辞典（第8版）では、「活動力」「生活力」（西尾・岩淵・水谷・柏野・星野・丸山，2019，p.1221）である。英和辞典で *vitality* を調べると、「生命力」「活力」「活気」「元気」「生氣」「存続力」「持続力」と表現されている（山岸，2000，p.1721）。*vitality* の語源について，Peterson & Seligman（2004）が *life* という意味の“*vita*”としているように，この用語には，「生命」や「生活」といった意味合いが含まれている。そして，単語を「性質」や「状態」を意味する名詞にする働きのある接尾辞 *ity* が付いている。形容詞 *vital* を英和辞書で確認すると，「生命の」「生命維持に必要な」「生命に関する」「絶対に必要な」「重大な」「活気に満ちた」「重要部分」「急所」「核心」と表現されている（佐々木，1990，p.1606）。

日本語でバイタルというと，医療機関において，バイタルサインの略語としてよく使用されているように，脈拍，呼吸，体温などの生命兆候のことで，身体的に生きている状態のことをいう。心理学用語の代表的な辞典である *APA Dictionary of Psychology*（Bos，2006）においてバイタリティーは，「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 intellectual vigor or energy: the state of being full of zest and enthusiastic about ongoing activities.*”，p.987）」と定義されている。

#### 第2項 概念の歴史

日本語には“気”のつく言葉が多く存在する。やる気，覇気，根気，元気などのように心のパワーを表す言葉であり，これら“気”は，バイタリティーの同義語だと言われている（Ryan & Frederick，1997）。Kumagai（1988）は，気について，日本人は，身体的なエネルギーを生命力や覚醒といった感覚として内面化し，それによって私という自己を大幅に拡張すると捉えている。つまり，気という単語で「エネルギー」を具体化することで，個人を，相互作用過程における活動する者と応答する者としている。そして，日本人は自分というものに，

社会的相互作用の感情的な要素としての役割をもたせていると指摘している。日本人におけるこの気の一般的な認識は、生活のあらゆる側面でみられ、日本人は自分のエネルギーの状態を常に意識しているようである。日本ではあいさつの後に、「お元気ですか?」と、心身の状態を伺う質問をする。海外のあいさつ代わりのような軽いものではなく、大事な相手であれば特にその答えに興味をもって尋ね、聞かれたものは自分の状態を測り、真摯に答える。このような文化が古より浸透している。この「元気」には、身体的精神的なエネルギーの状態が含まれる。私たちの生活に、気への意識と認識は、確かに存在する。さて、この“気”の同義語にあたる言葉として、他に、古代中国には生活や創造性、正しい行いや調和といったものの源として“chi (気)”という言葉が存在していた (Ryan & Frederick, 1997)。また、インドネシアのバリ島には人生や成長や病気への抵抗のための精神的な力とされる“bayu”という概念があり、これを精神的安定を願うクライアントに増進することがバリの治療者の目標の一つとなっている (Ryan & Frederick, 1997)。鍼療法やヨガなどの実践においても、バイタリティーは、精神的、肉体的な健康を促進する内的な力として位置づけられている。以上から、バイタリティーは、古くから東洋において、人間の精神や肉体を司る重要な概念として扱われてきたといえる。

一方西洋においては、バイタリティーと同義語としてとらえられているエネルギーという用語で長い間議論されてきている (Ryan & Frederick, 1997)。例えば、Freud (1923) は、心理的健康とエネルギーを関係づけた理論として、心的エネルギーという概念を提唱した。この影響の下、Hartmann (1958) や Nunberg (1931) など、その後の Ego psychologist は、衝突や抑圧から解放されればされるほどエロスから得られるエネルギーが得られやすくなり、人々はバイタリティーや創造性、エネルギーを表出すると考えていた。また、Jung (1960) を始めとして、Reich (1951) や Winnicott (1986) , Pearls (1973) , Lifton (1976) などもそれぞれ独自のエネルギーに関する理論を提唱している。そのアプローチの仕方は研究者によって異なるが、どの理論も困難の解決や統合が、得られるエネルギーの上昇と関係があるということに議論は集中している。さらに、エネルギーやバイタリティーは、健康心理学の研究者の間においても重要視されてきた。例えば、ストレスの概念を提唱したことで有名な Selye (1956) は、人々が環境的なストレスや病気によるストレスに遭遇した時に使うものとして適応的エネルギーを提唱している。

こうしてみると、洋の東西を問わず昔からバイタリティー及び根源的エネルギーは、精神

的に健康で充実した人生を送り続ける上で非常に重要な心理的傾向だと認識されてきたようである。

### 第3項 操作的定義

ところで、エネルギーはバイタリティーの同義語として用いられているが、エネルギーという言葉はバイタリティーよりも広義の意味を持っているものと思われる。例えば、怒りや緊張もエネルギーの一種として捉えられるが、怒りや緊張のようなエネルギーは、必ずしも生命の維持に必要な不可欠な (vital) ものではない (Peterson & Seligman, 2004)。このことを考慮すると、怒りや緊張といった類のエネルギーはバイタリティーと異なるものと思われる。また、Thayer (1996) はカロリーの摂取がバイタリティーを下げることを明らかにしており、運動などでカロリーの放出することで、バイタリティーが上昇することが報告されている (Myers, Malott, Gray, Tudor-Locke, Ecclestone, Cousins, & Petrella, 1999)。この点について Selye (1956) は、caloric energy がバイタリティーとは異なるものだと言及している。

Peterson & Seligman (2004) は、バイタリティーを精神と肉体の wellnes と捉え、身体的な要素に注目したいくつかの研究を紹介している (たとえば、Myers et al., 1999 など)。確かに、身体疾患や身体の障害、免疫の機能不全などの症状は低いバイタリティーと関連していると考えられる。バイタリティーは、人間の機能と関係があり、身体の健康がバイタリティーの高低に影響を与えている可能性は否定できない。しかし、病気を患っていても無力感に屈せず、回復の兆しを見せる、「強み」や「美德」を持つ患者たちの存在が報告されている (Seligman, 2002) ことから考えると、疲労や病気などの身体的な問題は、バイタリティーに影響を及ぼす要因になるかもしれないが、バイタリティーを構成する要素とは考えられない。

Deng, Guyer, & Ware (2015) は、バイタリティーが疲労というネガティブな側面と、エネルギーがあるというポジティブな側面の二面で測定されていると指摘している。その上で、バイタリティーを身体面および感情面の両方を反映する重要な概念だが、その複雑さゆえに広義、狭義に定義され、測定されているとして、bifactor モデルを利用した分析でその構造を明らかにしようとした。1343名のアメリカの成人に対して、Short-Form Health Survey のバイタリティー尺度や Patient Reported Outcome Measuring Information System (Cella

et al., 2010) の疲労尺度など様々な項目を含む尺度について、インターネット調査をおこなった。そして、1つの一般因子にエネルギーと疲労という2つの要因が影響を与えるモデルが最もあてはまりがよいという結果を得ている。

Rozanski & Kubzansky (2005) は、バイタリティーを健康的心理学的に機能するモデルの中で、感情的な柔軟性、対処の柔軟性ととも重要な要素と位置づけている。そのバイタリティーは、熱意とエネルギーの感覚に関連するポジティブで回復可能な感情の状態と捉えている。感情・情動との関係において、Nix, Ryan, Manly, & Deci (1999) は、バイタリティーをポジティブな情動そのものを活性化するものとして定義しており、瞬時に変化する幸福感などとは区別している。

このように、バイタリティーは、研究者の間で統一的な定義や捉え方がなされてきたとは言いがたい。多様な生活場面で観察されるバイタリティーに、個別の研究がそれぞれ独立に焦点を当ててきたことにより、一致した見解あるいは定義が見当たらないのではないだろうか。つまり、バイタリティーは、その求められる生活場面の多様さゆえに、研究領域によってさまざまな捉え方がなされており、一致した定義を示しにくい状況にあると考えられる。このような状況を踏まえ、本研究ではバイタリティーを、「主体的にエネルギーに人生を生き抜く力」(福井・清水, 2015) と定義し、生への志向としてという一定の方向性をもって議論していくこととする。

## 第2節 バイタリティーの研究と関連する心理的変数

### 第1項 バイタリティーを扱った研究

バイタリティーは、概念としては古く、古今東西を問わず精神や肉体を司るエネルギーを意味するが、その実証研究の歴史はさほど長くない。心理学においてバイタリティーという概念が研究対象となった背景には、その測定尺度が作成され、実証的研究が蓄積してきたことがある。大まかな大きな流れとしては、1971年に McNair, Lorr, & Dopplemen が下位尺度に「活気 Vigor-activity」を含む Profile of Mood State (POMS) を作成し、Ware & Sherbourne (1992) が「Vigor」を下位尺度に含む Short-Form Health Survey を作成した。そして、1997年に Ryan & Frederick が、Subjective Vitality (以下SVと表記する) という概念を提唱し、単独で測定する Subjective Vitality Scale (以下SVSと表記す

る) を発表すると、研究の数は飛躍的に増加している。

Table1-1 バイタリティーを扱う著書・論文数

term	刊行年				
	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019
vitality	235	344	561	1399	2514

PsycINFOを用いた検索  
2020年1月現在

この第1章では、PsycINFOに「vitality」の用語を入力し検索した査読論文3499のうち、タイトルに「vitality」を含む266からEthonolinguistic vitality, collective vitalityなど文化人類学的側面に重きを置く概念を扱う論文や、sexual vitality, psychic vitality等心理学以外の分野の研究に該当すると判断できた論文を除く166を特定し、これらの先行研究を中心にこの概念の研究の動向を概観する。具体的には、発表されている雑誌名やその内容を検討して、以下の9分野（測定尺度に関するもの、ポジティブ心理学、産業心理学分野、学習心理学、発達心理学分野、社会心理学分野、健康心理学分野、教育心理学分野、臨床心理学・医学的分野）に分類した。その上で、バイタリティーがそれぞれの分野でどのように扱われ研究されているのかに焦点を当てながら、研究の内容を検討した。

## 第2項 測定尺度に関する研究の概観

1960年代後半から、さまざまな定義や理論が提唱され、信頼性・妥当性を備えたいくつかの尺度が開発されている (Table 1-2)。これらには、バイタリティーを下位尺度に含む尺度と、単独でバイタリティーを測る尺度がある。下位尺度としてバイタリティーを測定する尺度においても、元気やエネルギーのあるなしだけでなく、覚醒していることや、平静であるか、またレジリエンスなどもバイタリティーの構成要素に含めているものがあり、バイタリティーをどのように捉えるかについては、一定の基準が存在するわけではない状況を明らかにすることができた。

以下に、そのうちのいくつかの代表的な尺度についてそれぞれ概観する。



Table 1-2 バイタリティーの尺度

尺度の名称	作成者	年	項目数	件法	項目	内的一貫性	再テスト信頼性
Activation-Deactivation Adjective Check list	Thayer	1967 1978	20	4	energy · lively energetic active vigorous full of pep calmness · quiet placid still at-rest calm	—	.79-.93 (直後)
Profile of Mood States 下位尺度 vigor-activity として	McNair, Lorr, & Droppleman	1971	8 (65)	5	lively active energetic cheerful alert full of pep carefree vigorous	$\alpha \sim .88$	~.65 (3週間後) ~.43 (6週間後)
Psychological General Well-Being Index 下位尺度 vitalityとして	Dupuy	1984	4(22)	7	energy, pep, or vitality did you have or feel felt tired, worn out, used up, or exhausted		
UWIST Mood Adjective Checklist 下位尺度 energetic arousal として	Matthews, Jones, & Chamberlain	1990	8(24)	4	active energetic alert vigorous unenterprising sluggish tired passive	$\alpha = .88$	—
Short-Form Health Survey 下位尺度 vitalityとして	Ware & Sherbourne	1992	4(36)	6	full of pep energy worn out (reversed) tired (reversed)	$\alpha \sim .87$	—
Subjective Vitality Scale	Ryan & Frederick	1997	7	7	alive and vital energetic look forward to each new day energized alive energy and spirit awake and alert	$\alpha \sim .80-.94$	.64 (8週間後)
Emotional Vitality Scale	Penninx et al.	1998	37	—	—	—	—
Vitality Plus Scale	Myers et al.	1999	10	5	full of pep and energy relax feel good sleep quickly sleep well excellent appetite don't get constipated no aches & pains rested not stiff in the morning	$\alpha \sim .82$	~.87 (1週間 運動継続後)

Table 1-2 バイタリティーの尺度(続き)

The Utrecht Work Engagement Scale	Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma, & Bakker	2002	6(17)	7	at my work, feel that I am bursting with energy at my job, feel strong and vigorous in the morning, I feel like going to work At my job, I am very resilient, mentally At my work I always persevere, even when things do not go well I can continue working for very long periods at a time	—	—
主観的バイタリティー尺度	福井 未来	2006	19	7	Vigor Mental toughness Flexibility Activeness	$\alpha=.91$	—
Mental Vitality	Richman et al	2009	6	4	feel hopeful feel challenged feel confident feel stimulated feel mentally active feel disinterested (reversed)	$\alpha=.78\sim.81$	0.54 (2週間後)
The Values in Action Inventory of Strengths of Croatia 下位尺度vitalityとして	Brdar & Kashdan	2010	(-)240	5	zest hope curiosity humor	—	—
Values in Action Inventory of Strengths for Children 下位尺度vitalityとして	Toner, Haslam, Robinson, & Williams	2012	(-)194	5	Humour and playfulness Leadership Bravery and encourage Perspective(wisdom) Zest enthusiasm and energy Social intelligence	$\alpha=.68\sim.85$	—
Dutch Vitality Questionnaire (Vita-16)	Strijk, Wendel-Vos, Hofstetter, & Hildebrandt	2013	16	7	—	$\alpha=.95$	—
Proactive Vitality Management	Kamp, Tims, Bakker, & Demerouti	2018	8 general &daily	7	motivate myself try to inspire myself feel energetic during my work approach my work with a fresh pair of eyes have enough space in my head to think focus well on my work to approach my work with positive mindset do things that make me enthusiastic	$\alpha=.86$	—

### (1)Activation-Deactivation Adjective Check List (AD ACL)

Thayer (1967, 1978) は、その時々覚醒や活動性の状態を測る簡便な検査として、20項目から構成され、4件法で評定される Activation-Deactivation Adjective Check List (AD ACL) を作成した。この AD ACL において、覚醒 (arousal) や気分 (mood) は、エネルギーと疲労 (tiredness)、緊張 (tension) と平静 (calmness) との二つの軸が交差する二次元上で表わされる。このうちのエネルギーと平静両方において高得点の者が「エネルギーと平静 (Calm - Energy)」の状態にあると分類され、Thayer (1996) は、この状態が人々の到達すべき、最も理想的な状態であるとし、Nix ら (1999) は、この状態がバイタリティーに近い概念だと述べている。項目は、lively (生き生きする)、energetic (精力がみなぎる)、active (積極的な気分だ)、vigorous (活気がわいてくる)、full of pep (元気がいっぱいだ) の形容詞からなり、「平静」の項目は、quiet (静かな)、placid (穏やかな)、still (じっとした)、at-rest (休息している)、calm (平静な) の形容詞から構成されている。「エネルギーと平静」の状態にある人は、エネルギーに満ち元気であり、なおかつ自分の持つエネルギーを統制できており、集中できていると言われている。Thayer (1978) は、個人内の覚醒の状態は移り変わりの激しいものだと考え、信頼性確認のための再テストを検査した直後に試行して確認するという方法を取り .79-.93 という結果を得ている。内的一貫性に関する報告は、見受けられない。Thayer はこの尺度を使用して、特に、エネルギーに関係する情動と、運動、栄養、生活のリズムや薬などの健康的な行動との関係について追研究を行っている (Peterson & Seligman, 2004)。その中で、例えば、適度な運動は短期間のエネルギーの上昇を促すという研究結果を報告している (Thayer,1987)。

### (2)Profile of Mood States (POMS)

McNair, Lorr, & Doppleman (1971) は、65項目からなる気分評定尺度 Profile of Mood States (POMS) を作成している。この尺度では、過去1週間で、各項目が表す気分になった頻度がどのくらいであったかを、「全くなかった」(0点) から「非常に多くあった」(4点) までの5段階で評定する。また、POMS は、「緊張—不安 (Tension-Anxiety)」、「抑うつ (Depression-Dejection)」、「怒り—敵意 (Anger-Hostility)」、「疲労 (Fatigue)」、「混乱 (Confusion)」、「活気 (Vigor-Activity)」の6の下位尺度から構成されている。その中の「活気 (Vigor-activity)」尺度は、lively, active, energetic, cheerful (陽気な気持ち)、alert (頭

がさえわたる), full of pep, carefree (心配事がなくていい気分だ), vigorous といった 8 項目から成り立っている。これらの項目から考えると, POMS におけるバイタリティーは, 元気で躍動感があり, 活動したいと思える気分を捉えていると考えられる。「活気」尺度は, 抑うつ, 不安, 身体疾患, 怒り, 疲労, 緊張, 混乱などと負の相関が確認されている (McNair et al., 1971)。また, 長期間の飲酒時には低下し (Nathan, Zare, Ferneau, & Lowenstein, 1970), 4 週間の短期グループセラピーなどでは上昇することが示されている (Lorr, McNair, & Weinstein, 1964)。「活気」尺度の内部一貫性は.88 と高く, 再検査信頼性は, 3 週間後では.65, 5 週間後では.43 と報告されている (McNair et al., 1971)。日本語版 (横山・荒記・川上・竹下, 1990) も作成され, わが国でも広く使用されている。なお, 2015 年に改訂版が POMS2 として刊行されている。

### (3) Psychological General Well-Being Index (PGWBI)

Dupuy(1984) は, 健康に関する生活の質を測定する尺度として Psychological General Well-Being Index を作成した。この尺度は, 自己がどのように心理的な健康を捉えているかを測定するものとして, 広く疫学的研究や臨床研究で利用されている。この尺度には 7 件法の「Anxiety」5 項目, 「Depressed Mood」3 項目, 「Positive well-being」4 項目, 「Self-control」3 項目, 「General health」3 項目と, 「Vitality」4 項目の 22 項目が含まれている。この中の「Vitality」には, ”How much energy, pep, or vitality did you have or feel during the past month” “I felt tired, worn out, used up, or exhausted during the past month” などの項目が含まれ, エネルギー, 元気さがあり, 疲労していないことをバイタリティーと捉えている。

### (4) UWIST Mood Adjective Checklist (UMACL)

Matthews, Jones, & Chamberlain (1990) は, 気分や感情状態 (emotional state) に関する先行研究 (e.g., Thayer, 1978; Russell, 1979) のレビューから, 気分が「快感度 (Hedonic tone)», 「エネルギー覚醒 (Energetic arousal)», 「緊張覚醒 (Tense arousal)」の 3 因子から成り立つという構造モデルを提唱した。その上でこの 3 因子を測定するための尺度として 4 段階評定の形式をとる UWIST Mood Adjective Checklist (UMACL) という尺度を作成した。この UMACL は, 各下位尺度に 8 個ずつの形容詞を含む, 全 24 項目から成り立っており, 4 段階評定の形式をとる。このうちエネルギー覚醒はバイタリティーにあたる

(Peterson & Seligman, 2004)。この測定は、active, energetic, alert, vigorous の 4 項目に、逆転項目として unenterprising (活力のない), sluggish (緩慢な), tired (疲労した), passive (受動的な) の 4 項目を加えた 8 項目からなり、その内部一貫性は、 $\alpha = .88$  と高い。この尺度におけるバイタリティーには、エネルギーがあることだけでなく、注意が喚起された意識状態であることも含まれている。このエネルギー覚醒は、緊張性の皮膚電気抵抗レベルや心拍などの自律神経の覚醒度と正の相関関係にあることが確認されている。さらに、作業負荷は、エネルギー覚醒を低下させることが示されている。また、処理負荷の高い課題に限り、エネルギー覚醒の程度が高い人の方が注意課題の成績は良いという結果が得られている (Matthews, et al., 1990)。わが国では、白澤・石田・箱田・原田 (1999) が、日本語版 UMACL を作成し、記憶検索に及ぼすエネルギー覚醒の効果についての研究を行なっている。

#### (5) Short-Form Health Survey (SF-36)

Ware & Sherbourne (1992) は、Health Related Quality of Life を多面的に測定するための 36 項目からなる簡便ながら標準化された尺度 Short-Form Health Survey (SF-36) を作成している。この尺度は、McHorney, Ware, & Raczek (1993) が、身体的・精神的幸福感 (well-being) を反映すると想定した 8 つの下位尺度からなり、6 段階で評定する形式を採用している。この 8 下位尺度は身体的健康と精神的健康の大きく二つの領域に分かれる。前者の身体的健康領域は、「身体機能 (Physical functioning)」, 「日常生活役割機能 (身体) (Role physical)」, 「体の痛み (Bodily pain)」, 「全体的な健康感 (General health)」からなる。後者の精神的健康領域は、「活力 (Vitality)」, 「社会生活機能 (Social functioning)」, 「日常生活役割機能 (精神) (Role emotion)」, 「心の健康 (Mental health)」からなる。既存の尺度 SF-20 (Stewart, Hays, & Ware, 1988) から改訂するにあたって、主観的幸福感 (subjective well-being) を捉える上で必要不可欠であると判断した「体の痛み (Bodily pain)」と「活力 (Vitality)」尺度が新たに加えられた (Ware & Sherbourne, 1992)。この下位尺度の 1 つ「活力」は、full of pep, energy, 逆転項目として feel worn out, tired の 4 項目で構成されている。これらの項目をみると、バイタリティーは、元気があり、疲労していない状態として定義されていると考えることができる。「Vitality」尺度の内部一貫性は .87 と高い (McHorney, Ware, Lu, & Sherbourne, 1994)。また、概念的妥当性としては、身体や精神

を病んでいる患者の中でも、重症度の高い人のほうが「Vitality」尺度に有意に低く回答したという結果がある (McHorney, et al., 1993)。日本語版 SF-36 も作成されている (Fukuhara, Bito, Green, Hsiao, & Kurokawa, 1998)。

#### (6) Subjective Vitality Scale (SVS)

Ryan & Frederick (1997) は、自己決定理論 (Deci & Ryan, 1985) の内的動機づけ (intrinsic motivation) の概念をベースに、「エネルギーに満ちているという主観的な経験」として、環境における特別な脅威からなどではなく、あくまでも自分の内部、自分自身から沸き起こる、「エネルギーを持っている」や「生きている」といったようなポジティブな感覚と定義される SV という概念を提唱している。この定義のもと作成された、Subjective Vitality Scale (SVS) は、7 件法で測られる 7 項目から構成された尺度で、具体的には、alive and vital, energetic, look forward to each new day (新しい朝を迎えるのが楽しみだ), energized (エネルギーに満ちている), alive, energy and spirit (エネルギーと元気), awake and alert (目覚めと覚醒) の項目で成り立っている。この subjective vitality 得点の高い人は、敏活でエネルギーや生命力に満ちている人だと言われている。また、この尺度は教示を変えることによって、特性としてのバイタリティーも状態としてのバイタリティーも測ることができる。特性として測定した場合、抑うつ、不安、ネガティブな情動、身体的な症状などとは負の相関が、自己実現傾向、自尊感情、ポジティブな情動などと正の相関がみられた (Ryan & Frederick, 1997)。併存的妥当性として、POMS の「Vigor-activity」尺度とは正の相関、同じく POMS の「抑うつ」尺度と「疲労」尺度とは負の相関が確認されている。内部一貫性は .80 と高い。また、2 回ある身体活動プログラムのどちらか 1 回に参加した人への再検査による信頼性は .64 であった。その後の構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling, 以下、SEM と表記する) を用いた研究によって、1 項目 (“I don't feel very energetic”) を省いた方が、1 因子構造としてのモデルの適合度がよいことが報告されている (Bostic, Rubio, & Hood, 2000)。香港の青年を被験者として作成された中国版 SVS (Liu & Chung, 2019) や日本版 (Kawabata, Yamazaki, Guo, & Chatzisarantis, 2017) では、5 項目モデルのあてはまりが最も良いという結果を得ている。SVS は、その他ポルトガル語版 (Gouveia et al., 2012 ; Moutao, Alves, & Cid, 2013), アラビア語版 (Fayad & Kazarian, 2013), トルコ版 (Gocet & Satici, 2014), スペイン語版 (Castillo, Tomas, & Balaguer, 2017) がある。他に

もフランス語やドイツ語、韓国語など多くの国々で翻訳され、それぞれ信頼性と妥当性が検討され、世界中で使用されている。

#### (7) Emotional Vitality Scale

Penninx, Guralnik, Simonsick, Kasper, Ferrucci, & Fried (1998) は、全般的な高次情動機能の総合的な指針として、emotional vitality (以下 EV と表記する) という概念を提唱している。そして、老年期の女性に対するものとして、統制 (mastery), 幸せ (happiness), 抑うつ症状, 不安についての情報を統合した尺度 Emotional Vitality Scale を作成している。この尺度は、自分で決めたことを実行できるかと、人生の問題について無力感を感じていないかを尋ねる 2 項目 (4 件法) と、the Perceived Quality of Life Scale (PQOL; Patrick, Danis, Southerland, & Hong, 1988) からの 1 項目 (10 件法) と、Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage, Brink, & Rose, 1983) からの 30 項目に、the Hopkins Symptom Checklist (HSCL; Derogatis, Lipman, Rickels, Uhlenhuth, & Covi, 1974) の不安の下位尺度の 4 項目 (5 件法) を加えた、全 37 項目からなる。この EV に分類される老年期の女性は、健康状態もよく、3 年間の新しい身体的な障害や死亡率のリスクが減少すると報告している。さらに、EV は、年齢よりも、身体的な障害のレベルとより強い関連があり、また、老年期の人々の間において、身体障害が重ければ重いほど、EV の割合は低下していた。EV の女性は、何でも打ち明けて話せる相手を持ち、十分な情緒的サポートを得ており、ネガティブなライフイベントを少ししか経験していない人がより多いという結果を得ている。EV に関しては、高齢者、障がいや病を患う人々を被験者とした研究において応用された様々な知見が見出されている。Ble, Volpato, Pacetti, & Zuliani (2003) が、128 人の急性の内科疾患患者の EV と、下肢機能の変化との関連を調査し、その反比例の関連を確認している。また、Kubzansky & Thurston (2007) は、冠動脈性心疾患と EV との関連を確認するために、25 から 74 歳の冠動脈性心疾患のない 6025 人に対し 15 年間追跡調査を行った。15 年間に、このうち 1141 人が冠動脈性心疾患を患った。分析結果によると、EV が高い人は、冠動脈性心疾患のリスクが低いことが示されている。抑うつ症状やその他の心理的問題を含む健康行動を統制してもなおその効果は有意だった。

EV に関しては、高齢者を被験者とした研究が盛んにおこなわれている。例えば、Contrera et al. (2016) は、76-85 歳の高齢者 1903 人について、中から高レベルの聴覚障害の高齢者

は、聴覚障害のない高齢者に比べ 23% EV が低いという結果を得ている。また、Penninx Guralnik, Bandeen-Roche, Kasper, Simonsick, Ferrucci, & Fried (2000) は、1002 人の障害のある高齢女性を対象にした調査を行い、その内の 351 人が EV が高い傾向にあることを確認している。EV の傾向の強い高齢の障がい者は、ADL の低下を起こさせるような事故に遭うリスクや、4 分の 1 マイル以上歩けなくなるリスクや 10 ポンドの重さの物を持ち上げられなくなるような事故に遭うリスクが低いという結果を示した。また、死のリスクの低さや、後の新しい障がいや死に至るリスクの減少とも関連していた。EV には、障害のある高齢者に対し、健康への悪影響からの保護機能があると結論づけている。

他には、乳児期の EV に関する研究として、Moreno & Robinson (2005) が、乳児期の EV が、幼児期の認知能力と言語能力を予測することが示している。具体的には、8 か月児の喜びと苛立たしい状況下で表現された EV が、30 か月での表現言語の差異の有意な部分、24 か月と 36 か月での認知発達評価の結果を説明した。このように、子どもの発達促進に EV の果たす役割が大きいことが示唆されている。

#### (8)Vitality Plus Scale (VPS)

Myers et al. (1999) は、高齢者にとって、「精神的にも肉体的にも気分がいい」という状態を知るには、眠りの質と、その他の心理・身体的指標が必要になると考え、Vitality Plus Scale (VPS) を、高齢者への運動の身体的・心理的な効果を測定するために作成した。この VPS は、眠りの質を測る The Pittsburgh Sleep Quality Index (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1988) , エネルギーや疲労を測る SF-36 (McHorney, Ware, Raczek, & Lu, 1992) や POMS (McNair et al., 1971) の要素を併せ持ち、なおかつ高齢者向けに短くした尺度として、10 項目からなる、5 件法の尺度として構成された。具体的な項目の内容は、「すぐに眠りにつける」や「食欲がある」、「便秘していない」などのバイタリティーの身体的・肉体的な側面を尋ねる項目と、「元気とエネルギーに満ちている」「リラックスしている」などのバイタリティーの認知的・心理的側面を尋ねる項目からなる。VPS の得点は、運動量と相関が高く、日常的な運動の重要性を指し示す結果が報告されている。VPS の内部一貫性は、 $\alpha = .82$  と高く、1 週間の運動継続後の再検査信頼性も .87 と高い。



#### (9) The Utrecht Work Engagement Scale (UWES)

バーンアウト研究で有名な Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma, & Bakker (2002) は、ワーク・エンゲージメントという概念を提唱して、17 項目からなる The Utrecht Work Engagement Scale (以下 UWES と表記する) を作成した。この尺度は 13 ヶ国語に訳され、各国の産業心理学分野で注目されており、日本でも Shimazu et al. (2008) が UWES-J として日本語版を作成している。ワーク・エンゲージメントは、バーンアウトの対概念であり、仕事にやりがいや誇りを感じているという「Dedication (熱意)」、仕事に熱心に取り組んでいるという「Absorption (没頭)」、仕事から元気を得て生き生きとしているという「Vigor (活力)」という 3 つの要素からなるとされている。この「活力」というのは、仕事中的の高いエネルギー、仕事への努力を惜しまないという動機づけ、精神的なレジリエンスによって特徴づけられている (Bakker & Demerouti, 2008)。「活力」に含まれる項目は、仕事中に活力が感じられるか、元気があり精力的かどうか、朝に仕事へ行こうという気持ちがあるか、長時間働き続けることができるか、職場で気持ちがはつらつとしているか、ことがうまく運んでない時でも辛抱強く仕事ができるかの 6 項目である。このように「活力」には、エネルギーと動機づけとレジリエンス (辛抱強さ・持続力) が含まれている。

#### (10) 主観的バイタリティー尺度

福井 (2006) は、「バイタリティーと聞いて連想するものを思いつくまま挙げてください」という自由記述式の調査を専門学校、大学・大学院生に実施し、KJ 法に準じた方法で分類した結果から項目を作成した。さらに、大学生 510 名に質問紙調査を行い、バイタリティーを「生きていくことに対するエネルギーの主観的な感覚」と定義した上で、4 因子の主観的バイタリティー尺度を作成している。この尺度は、後に調査対象者を加え、探索的因子分析だけでなく、検証的因子分析も行われ、明確な 4 因子構造が確認されている (福井, 2013)。その 4 因子とは、「Vigor (活力)」, 「Mental toughness (精神的タフさ)」, 「Activeness (活動性)」, 「Flexibility (柔軟性)」であり、SEM より、「Vigor」が「Mental Toughness」と「Activeness」に、そして「Mental Toughness」が「Activeness」と「Flexibility」に影響を与えていると想定したモデルの適合度が最も良かったことを報告している。その上で、少なくとも日本ではバイタリティーを 1 次元で捉えることに問題がある可能性を指摘している。また、ツァン自己記入式抑うつ性尺度 (SDS : 福田・小林, 1973), 自己実現傾向測定尺度 (林・鈴木・榎

本, 1997), 自尊感情尺度 (山本・松井・山成, 1982), 日本的タイプ A 行動評定尺度 (瀬戸・長谷川・坂野・上里, 1997), STAI 日本語版 (清水・今栄, 1981), PANAS (佐藤・安田, 2001), 主観的幸福感尺度 (伊藤・相良・池田・川浦, 2003) との関連を相関分析によって確認している (Table 1-3)。Vigor (6 項目, うち 3 項目が本調査「元気さ」と同項目) では, 日本的タイプ A 行動評定尺度を除く全ての尺度との高い相関がみられ, 特に抑うつとの負の相関が顕著であった。Mental toughness (7 項目, うち 3 項目が「粘り強さ」と同項目) では, 全ての尺度との高い相関がみられたが, 特に自己実現傾向尺度との相関が高かった。Flexibility (3 項目, うち 2 項目が「柔軟性」と同項目) では, 主観的幸福感との関連が 5%水準であったが, 他尺度とは 1%水準で有意であった。activeness (3 項目, 本調査の項目には似ているものは含まれるが完全に同項目のものは存在しない) では, 日本的タイプ A 行動評定尺度とは 5%水準であったが, 他尺度とは 1%水準で有意であり, 特に自尊感情との関連が強かった。

自尊感情との関連については, 福井 (2007) が, 自尊感情尺度の合計点の中央値で 2 群 (自尊感情高群—自尊感情低群) に分け, さらにそれぞれの中央値で 2 群 (高自尊感情上位群—高自尊感情下位群, 低自尊感情上位群—低自尊感情下位群) に分けた 4 群と主観的バイタリティーとの関連を確認している。分散分析の結果, 自尊感情低群と主観的バイタリティー尺度得点の平均値の間には, 有意な差があることが示され, Turkey 法による事後比較検定により, 低自尊感情上位群の方が, 低自尊感情下位群よりも主観的バイタリティー尺度得点が高く, それぞれの平均値間に有意差がみられている。このことから福井 (2007) は, 主観的バイタリティー尺度との関連を通じて, 自尊感情低群と分類された回答者のすべてが必ずしも, 自己否定的な態度をもっているわけではない可能性を指摘している。

Table 1-3 主観的バイタリティー尺度の各下位尺度得点と様々な尺度得点との相関 (福井, 2006)

	Vigor	Mental toughness	Flexibility	Activeness
ツェン自己記入式抑うつ性尺度	-0.71 **	-0.45 **	-0.28 **	-0.42 **
自己実現傾向測定尺度	0.58 **	0.65 **	0.40 **	0.47 **
自尊感情尺度	0.67 **	0.58 **	0.38 **	0.51 **
日本的タイプA行動評定尺度	0.09	0.27 **	0.24 **	0.14 *
STAI日本語版 (状態)	-0.58 **	-0.34 **	-0.26 **	-0.36 **
STAI日本語版 (特性)	-0.71 **	-0.65 **	-0.43 **	-0.52 **
PANAS	0.69 **	0.50 **	0.36 **	0.51 **
主観的幸福感尺度	0.50 **	0.34 **	0.13 *	0.35 **

\*\*p<.01, \*p<.05

### (11)Mental Vitality

Richman, Kubzansky, Maselko, Ackerson, & Bauer, (2009) は, mental vitality の根底に, 社会環境に対する希望と関与を置き, 精神的バイタリティーの側面に関連する感情的特徴を測定する尺度を作成している。具体的には, この尺度は「希望を感じる」「挑戦する」「自信を感じる」「退屈だ (逆転項目)」「刺激を受けた」「興味がない (逆転項目)」の 7 項目からなる 4 件法の尺度で構成されている。学生と病院でのサンプルを対象とした調査から確認的因子分析の結果, 「退屈だ (逆転項目)」を省いた方が, あてはまりの良い 1 因子構造になることを報告している。学生への調査結果における  $\alpha$  係数は 0.78 で, 病気を患う調査対象者における  $\alpha$  係数は 0.81 であり, 信頼性が確認されている。PANAS のポジティブな感情, well-being, 気質性楽観性などとの正の相関がみられ妥当性についても確認されている。また, mental vitality は, 精神疾患と有意に負の相関があり, 2 年後の心血管疾患の発症において保護的な関連が示されている。

### (12)The Values in Action Inventory of Strengths of Croatia(VIA-IS-Croatia)

Peterson & Seligman (2004) は, 240 項目からなる「強み」の尺度 The Values in Action Inventory of Strengths (VIA-IS) を作成し, 「Restraint」「Interpersonal」「Intellectual」「Emotional」「Theological」の 5 因子を見いだした。日本でも, その次の年には日本語版が作成され (大竹・島井・池見・宇津木・ピーターソン・セリグマン, 2005), 広く利用されている (高橋・森本, 2019 など)。その後この尺度は様々な研究者によって調査が重ねられ, その構成要素については 3 から 5 因子の様々な因子が見出されている。このうち Brdar & Kashdan (2010) は, クロアチア大学の 881 名の生徒に対し, 24 の「強み」を調査している。因子分析の結果, 「Interpersonal strength (内的強さ)」「Fortitude (忍耐)」「Vitality」「Cautiousness (用心深さ)」の 4 因子が抽出された。これらの 4 因子の中で「Vitality」が well-being と最も強い相関関係にあった。この因子には, zest (熱意), hope (希望), curiosity (好奇心), ユーモアが含まれている。zest, curiosity, gratitude (感謝), optimism/hope (楽天主義/希望) において, 人生への満足度や SV と自律性の満足, 関係性, 存在意義などに強い関係性が見られている。

### (13) The Values in Action Inventory of Strengths for Children (VIA-Children)

Toner, Haslam, Robinson, & Williams (2012) は、501 名の高校生に対し Values in Action Inventory of Strengths for Children (VIA-Children ; Park & Peterson, 2005) を用いてインターネット調査を実施している。結果、「Temperance (節制)」、「Vitality」、「Curiosity (好奇心)」、「Interpersonal strength (対人関係の強さ)」、「Transcendence (超越)」の 5 因子が見出された。この「Vitality」には Humour and playfulness, Leadership, Bravery and encourage, Perspective (wisdom) , Zest, enthusiasm and energy, Social intelligence と幅広い美德が含まれている。相関分析の結果、「Vitality」は、Authentic Happiness Inventory (Peterson, 2005) と Personal Wellbeing Index-school Children (Cummins & Lau, 2005) の得点との正の相関が報告されている。

### (14) Dutch Vitality Questionnaire (Vita-16)

Strijk, Wendel-Vos, Hofstetter, & Hildebrandt (2013) は、バイタリティーを、エネルギー、モチベーション、レジリエンスと定義し、成人のバイタリティーを測定する尺度を作成している。この尺度において、エネルギーは、バイタリティーを感じることを特徴としていられるとされ、モチベーションとは、人生の目標を設定し、それを達成するために努力することとされている。そして、レジリエンスは、日常の問題や人生の課題に対処する能力と捉えられている。7 件法で測定されるこの尺度の信頼性係数  $\alpha$  は、.95 で、信頼性が確認されている。他の尺度との関連から構成概念妥当性も示されている。Steenbergen, Dongen, Wendel-Vos, Hildebrandt, & Strijk (2016) らは、Vita-16 を用いて、バイタリティーと社会参加・社会的コストとの関連を検討している。8015 人のオランダ人の 20 歳以上の成人に Dutch Vitality Questionnaire (Vita-16) と経済社会的等の情報についてインターネットを通じて調査している。線形およびロジスティック回帰分析の結果から、より高いバイタリティースコアは、自発的な仕事をする可能性の増加と関連していた。また、バイタリティースコアが高いほど、インフォーマルケアを行う可能性が高くなり、インフォーマルケアを行うときに知覚される負担が減少した。バイタリティーは、家族、隣人との接触を含む社会的接触の量と正の相関がみられた。そして、バイタリティーで 1 ポイント高いスコアを付けた参加者は、「2 年長く働きたい」「1 年長く働くことができる」と考えているという結果を得ている。

### (15) Proactive Vitality Management (PVM)

Kamp, Tims, Bakker, & Demerouti (2018a) は、積極的に自分のバイタリティーを管理することが仕事での個人のパフォーマンスの促進に有益だとして、8項目からなる7件法の尺度を作成している。8項目は、文頭に”Today”をつけその日の状態を確認するセクションと、”Today”を付けずに普段の特性を確認するセクションがある。項目は、”I motivate myself” ”I try to inspire myself”や、I make sure that の後ろに、”I feel energetic during my work” ”I can focus well on my work” ”I can approach my work with a fresh pair of eyes” ”I have enough space in my head to think” ”to approach my work with positive mindset” ”I can do things that make me enthusiastic”などで構成され、仕事に前向きに熱意をもって集中できる態度をもつかどうか測定される。PVMは、POMSの「Vigor」因子と高い正の相関、疲労とは負の相関が確認されている。

### 第3項 ポジティブ心理学分野における研究の概観

近年日本では、「ポジティブ心理学」という分野が注目されてきている。ポジティブ心理学は、学習性無力感の概念を提唱し、アメリカ心理学会元会長の Seligman (2002, p.26) が、1996年アメリカ心理学会の会長に就任した際「従来の治療では手遅れになることが多いので、元気なうちから行動を起こす予防的医療が大切だ」とする見解を表明し、学会の研究テーマに「予防」を掲げ推奨したことに端を発する分野である。ポジティブ心理学は、精神障害を患っている人だけでなく、そうでない人々の心の健康にも重点を置き、人間のポジティブな側面の解明を目指すものである。Saleebey (1996) によると、すべての人は自分の人生の質を向上させるために引き出されるべき「強み (strength)」を保持しているという。また、Seligman (2002) は、自身の長年にわたるうつ病患者の症状や原因の研究の中で、最悪な状態に陥っても、無力感に屈せず、回復の兆しを見せる、「強み (strength)」や「美徳 (virtue)」を持つ患者たちの存在を報告している。この「強み」や「美徳」についてのメカニズムを解明し、それぞれが生まれながらに備わった「強み」や「美徳」をさらに伸ばせるよう手助けすることが、問題を抱えた人や、幸せになりたいと願う人たちに対し、これからの心理学が果たすべき重要な役割の一つであるとしている。このような主張の影響の下で、この分野の研究が深まっている。その議論の中で、バイタリティーは重要な「強み」や「美徳」の一つと考えられている (Peterson & Seligman, 2004)。また、Peterson & Seligman (2004) は、

バイタリティーを **well-being** と最も強く関連している「強み」の一つとした上で、バイタリティーの高い人を、個人の活動にその人の生や魂が表現されている人だと定義している。

このようなメンタルヘルスのポジティブな側面を研究する傾向が高まっていることから、Guerin (2012) は、精神的健康を扱う概念としてバイタリティーと **well-being** ならびに **QOL** に大きな注目が集まっていることを指摘している。その上で、**Quality of life** には、一貫した概念化と理論の欠如がみられ、研究的蓄積が多くなされているのは **well-being** の方だと指摘している。

この **well-being** の体系的なモデルとして、Seligman (2011) は、**PERMA** モデルを提唱している。**PERMA** とは、**P** (**Positive emotion: positive** 感情), **E** (**Engagement or Flow** : 積極的関わりやフロー), **R** (**relationship: 良い人間関係**), **M** (**meaning** : 人生の意義), **A** (**accomplishment** : 達成) の頭文字をとったもので、持続的な幸福をもたらす要素だとされている。**The Flourishing center** の創始者である Emilia Zhivotovskaya は、この **PERMA** モデルに、バイタリティーを含む **PERMA-V** を推奨している (Byyny, Byyny, Christensen, & Fish, 2020)。このバイタリティーは、身体的な **well-being** であり、運動、食事、睡眠行動によって捉えられている。

また、Ryff (1989) は、心理的 **well-being** という概念を提唱している。この心理的 **well-being** は、アリストテレスの言うところの人間の最終目標 **eudaimonia** (エウダイモニア; 生きがいのあるよい人生を送ること) の実現に必要な要素だとし、6 要素を挙げ、心理的 **well-being** モデルを提唱している (Ryff & Keyes, 1995)。この 6 要素とは、(1) **Autonomy** (自律性): 自分の意志で生きること、(2) **self-acceptance** (自己肯定): 自分自身に満足していること、(3) **personal growth** (個人としての成長): 自分自身の人間としての成長を感じられること、(4) **environmental mastery** (環境を左右する能力): 自分の環境を自分の力で改善できること、(5) **positive relations with others** (他者との積極的関わり): 他者と信頼ある関係を持つこと、(6) **purpose in life** (人生の目的意識): 人生の目標があって生きがいを感じることであり、実証的にも確認できるとしている (岡部, 2015)。そして、この心理的 **well-being** とは対概念として、主観的幸福感 (**subjective well-being**) が位置付けられている。この主観的幸福感は、人生に対する満足感、ネガティブ感情、ポジティブ感情の下位因子からなる概念とされる。心理的 **well-being** と主観的幸福感の関係は、Keyes, Shmotkin, & Ryff, (2002) によって検討されている。高次因子分析の結果、心理的 **well-being** と主観的幸

幸福感は高い相関関係にあるものの、それぞれが独立した概念であることが示唆されている。心理的 well-being モデルについて、Rodriguez-Caravajal, Mendez, Moreno-Jimenez, Abarca, Dierendonck (2010) は、内的資源とバイタリティーという 2 次元で拡張することを試みている。探索的及び確認的因子分析を行い、自尊感情や抑うつとの相関を確認し、信頼性妥当性を備えた尺度であることが示されている。また、この心理的 well-being の拡張バージョンと、主観的幸福感との関連を検討し、それぞれが密接な関係を持ちながら独立した概念であることを示している。

近年における well-being の主要なモデルにバイタリティーが新たに含まれることが増えている状況は、精神的健康においてバイタリティーが重要な概念であるとの認識が広がっている証拠だといえよう。Guerin (2012) は、バイタリティーと well-being と QOL の 3 つの概念が同義語として扱われていることについて、その相違点と類似点について検討している。その結論として、バイタリティーが、well-being や QOL と比べて、精度や特異性が高く、内的及び外的経験の幅に合わせて捉えることができる概念だとしている。具体的には、直接的で明示的な測定が可能で、年齢や精神的医学的状态等の特定のサブグループの差異に関わらず、健康の身体的および精神的要素との関連が高いことがバイタリティーの測定の特徴だと言及している。

#### 第 4 項 産業心理学分野における研究の概観

産業心理学分野においては、バイタリティーに関する様々な概念が扱われており盛んに研究され始めている。現在、定年年齢は、日本をはじめ韓国、中国等アジアの国々では、60 歳が主流となっているが、ヨーロッパの複数の国々では 65 歳が平均的な水準となっている。さらにヨーロッパでは、定年年齢の引き上げの過渡期にあり、フランス、オランダでは 2023 年に 65 歳から 67 歳に、アイルランドでは 2028 年に 65 歳から 68 歳に、ドイツでは 2029 年に 65 歳から 67 歳に引き上げられる予定となっている。こうした社会背景から、持続可能な雇用可能性とそれを増加する手段への需要が高い。そのような背景を受け、ヨーロッパにおけるこの分野でのバイタリティー研究は増加傾向にあると考えられる。

Vuuren (2012) は、オランダの労働人口が高齢化していることに対し、組織の戦略的人的資源管理にバイタリティー管理 (vitality management) が有効だと提案している。バイタリティー管理が、仕事の能力と雇用可能性に次ぐ持続可能な雇用の一側面であると言及し

ている。その上で、Kamp, Bakker, Tims, & Demerouti (2018b) は、バイタリティーレベルを積極的に管理しているとき、より創造的に仕事を遂行すると考えた。積極的なバイタリティーの管理 (proactive vitality management: 以下 PVM と表記する) とは、「職場での最適な機能を促進するために身体的及び精神的エネルギーを管理することを目的とした、個人の目標指向の行動」と定義される。242 人の労働者に 3 週間の日記調査に参加してもらい、マルチレベル分析を行った。参加者は、日記をつけ、積極的にバイタリティーを管理している間は、創造的に仕事ができたと報告している。さらに、自己洞察と職場での創造性に対する社会的なサポートは、媒介変数の役割をもつとともに、PVM と創造性の関連をより強める効果があったことが確認されている。Bakker, Petrou, & Kamp (2008) も同じように、個人が、仕事において創造性を発揮するために、自分のエネルギーや感情、認知的資源を積極的に管理することが必要だと提言している。PVM ができている人は、より自分の仕事に熱中し、創造的なパフォーマンスを達成できることを、オランダの様々な会社の職業人への調査から確認している。5 週間におよぶ継続的な質問紙調査によって、一週間の PVM が、その一週間の仕事への熱心さ (work engagement) への変化を通じて、一週間の仕事における創造性に対しポジティブな影響を与えたことを示している。仕事における創造性とバイタリティーの関連については、Kark & Carmeli (2009) が、バイタリティー管理とは別の角度から、就労している大学院生 128 人を対象とした調査を実施している。結果において、労働者の心理的安全性の感覚が、バイタリティーと統計的に有意に関連し、その関連が創造的な仕事に影響を与えることを示している。そして、メカニズムとして、心理的に安全であるという感覚が、バイタリティーを誘発し、それらが仕事における創造性につながるが見出されている。

バイタリティーの増進が仕事のパフォーマンス向上に効果的だとし、バイタリティーの維持増進のための方法が、様々な角度から検討されている。Wohlers, Hartner-Tiefenthaler, & Hertel (2019) は、560 名の異なる組織の職業人に、Utrecht Work Engagement の 9 項目の内 vigor 下位尺度にあたる 3 項目を 7 件法で調査した。その結果から、職場環境が仕事の邪魔をしないものであるとき、仕事への態度とバイタリティーとの間に正の相関があることを報告している。職場環境が仕事に適しており、また、適切に利用されているとき、仕事において必要なコミュニケーションがとられることや、仕事への積極的態度がみられること、バイタリティーが高いことが説明されるとしている。他には、Tummers, Kruijnen,



Vijverberg, & Voesenek (2015) は、人材管理において、日々変化する組織の状況への適応のために、職業的積極性とバイタリティーが重要だと報告している。3 か所の公的ヘルスケアセンターに勤務する 1507 人のオランダ人に対する調査によって、高い自律性、高い意思決定への参加、高いチームワークの質が、積極性とバイタリティーの増進に効果的だとの結果を示している。他には、Cernas-Ortiz, Mercado-Salgado, & Davis (2018) が、実務経験のある MBA の学生への調査の結果、自己効力感、バイタリティー、希望が、将来の時間的展望と仕事の満足度の関係を媒介していることを確認している。また、将来の時間的展望と組織へのコミットメントの関係を、自己効力感と希望が媒介したのに対し、バイタリティーが媒介しなかったことも示している

Baruch, Grimland, & Vigoda-Gadot (2014) は、キャリアの成功に、専門的バイタリティー (professional vitality) が必要不可欠だと考え、545 人の管理職と専門家を対象に調査をしている。その結果、仕事への態度とキャリアの結果との関係に、専門的バイタリティーが媒介することを示している。専門的バイタリティーと年齢との関係は、50 歳でピークとなる逆 U 字型曲線を示すことも確認している。Chu, Ye, & Guo (2015) は、218 人の中国の学生に対する調査によって、組織のサポートと信頼が、学生の専門的バイタリティーとキャリア満足度に密接に関係することを示している。これにより、専門的バイタリティーが組織的なサポートと信頼を受けているという感覚と、キャリア満足度の間を、部分的に媒介する役割を果たしていることを実証的に確認している。また、Scheppingen, Vroomr, Have, Zwetsloot, & Mechelen (2015) は、オランダの 629 人への調査結果から、仕事でのバイタリティー (vitality at work) が、基本的な自己決定の心理的満足に強く関連することを示している。さらに、仕事でのバイタリティーが、健康的な生活態度、バランスの取れた働き方やソーシャルキャピタル、効果的な個人的機能、雇用持続とも関連することを確認している。すなわち、仕事へのバイタリティーは、健康、仕事、社会的に重要であると言及している。Strijk, Proper, Beek, & Mechelen (2012) 及び Strijk, Proper, Mechelen, & Beek (2013) は、病院に勤める 45 歳以上の 367 人に対し、職場において 6 か月間のライフスタイルに変化をもたらす介入 (vigorous physical activity (VPA)) を施し、その効果をバイタリティー (SF-36 のバイタリティー尺度にて測定) や仕事関連のバイタリティー (work related vitality ; UWES のバイタリティーにて測定)、生産性、そして、病気休暇に関して調査している。VPA には、週に 1 度のヨガやワークアウト、エアロビクスのセッ

ションを含む Vitality Exercise Program (VEP) と、個人的なバイタリティーコーチ (professional vitality coach) の 3 回の訪問が組み込まれている。またこの VEP では、自由にフルーツが食べられるようになっている。その結果、この VPA を受けたグループと、そうでないグループ間には、6 か月目も、介入後にあたる 12 か月後においても、どの変数に対しても統計的な有意差はみられなかった。しかし、スポーツとフルーツには、バイタリティーや仕事関連のバイタリティーへの好ましい効果がみられた。特に熱心にヨガに取り組んだ群とワークアウトに取り組んだ群においては、バイタリティーや仕事関連のバイタリティーの増進という効果が強くみられた。またなにより、被験者はみな、この介入への参加に前向きであったことが示されている (Strijk, Proper, Beek, & Mechelen, 2011)。

Binyamin & Brender-llan (2017) は、モチベーションを起こさせるリーダーの言葉が、心理的な意味を通じて、従業員のバイタリティーに直接的及び間接的に影響を及ぼすことを示している。また、心理的な意味と従業員のバイタリティーが、モチベーションを起こさせるリーダーの言葉と従業員の積極性の向上につながるメカニズムを媒介していることも確認している。リーダーシップの形とそのバイタリティーへの効果について、Rodriguez-Carvajal, Herrero, Dierendonck, Rivas, & Moreno-Jimenez (2019) は、126 人の労働者に対する 5 日間の日記調査の分析を通じて、目標達成におけるサーバントリーダーシップ的な態度がもたらす個人内の効果について調査している。サーバントリーダーシップとは、Greenleaf (1970) が 1970 年に初めて提唱した概念で、社員に仕えて能力を引き出し、導くリーダーシップの形である。支配型リーダーシップと対をなす関係で、ビジネスに効果的なリーダーシップのあり方として注目されるものである。メカニズムとしては、サーバントリーダーの行動が、それを受けた者に対し、夜間人生の意味を感じることに、翌朝バイタリティーの高まりを感じるということの二つの平行した経路を通じて、翌日の目標達成にプラスの効果をもたらすと考えられている。意味の認知は、バイタリティーの増減に関わると考えられるが、コペンハーゲンの 3552 人の就業者への調査を通じ、感情的な要求と仕事への意味の低さが、メンタルヘルスの低下とバイタリティーの低下を予測することが報告されている (Burr, Albertsen, Rugulies, & Hannerz, 2010)。

職場でのメンタルヘルスの維持に関する研究も盛んである。例えば、Gartner, Nieuwenhuijsen, Ketelaar, Dijk, & Sluiter (2013) は、医療従事者に対して仕事の機能と産業医への援助要請行動とバイタリティーを含むメンタルヘルスに関する継続的な介入と調

査を行っている。その結果には、時間の効果がみられ、積極的にスクリーニングされた労働者は早めに産業医を訪問するよう勧められるとしている。このように早期に援助要請できると、仕事の機能障害が少なく済むことが確認されている。また、Hendriksen, Bemaards, Steijin, & Hildebrandt (2015) は、就業中の着席時間とバイタリティー、業績、プレゼンティズム、および病欠の関連を検討するため、縦断調査を試みている。結果として、着席時間が少ないと、バイタリティーが高いという関連がわずかではあるが確認されている。

### 第5項 学習心理学分野における研究の概観

多国語に翻訳されバイタリティーを単独で測定する尺度として世界で広く使用されている Subjective Vitality Scale (SVS) は、Deci & Ryan (1985) の自己決定理論をベースに作成された尺度である。自己決定理論とは、今までの外発的動機づけと内発的動機づけを対照的概念とした二元論から脱却し、外発的動機づけのもと始めた活動でも、内面化の過程を通じ自律的な動機づけに変化させることができるとした理論である。内発的動機づけが促進されるには、(1) Autonomy (自律性): 自分の行動を自ら選択できるという欲求、(2) Competence (有能性): 自分の行動に対して自信を持つという欲求、(3) Relatedness (関係性): 緊密かつ安全な人間的関係をもつという欲求を満たすことが必要とされている。また、その過程は内発的調整と言われ、調整の段階によって次の4つの調整がある。まず、させられているという「external regulation (外的調整)」、次に、期待に沿いたいという「introjected regulation (取り入れ調整)」、さらに内面的調整が進んで、自分自身のアイデンティティとして捉える「identified regulation (同一視調整)」、そして、自分の中の一部としてみなす「integrated regulation (統合的調整)」である。Ryan & Frederick (1997) は自律性が、個人のバイタリティーと正の相関関係にあることを示している。また、Nix et al. (1999) は、外的な力によってコントロールされているという感覚は、SV を下げることで、自律性の欲求が外的な操作によって、動機づけに関連する SV を高めることを示している。Ryan & Deci (2008) は、「自我の枯渇からバイタリティーまで: 自己が利用できるエネルギーの促進に関する理論と発見」という論文で、先行研究のレビューから、バイタリティーが、関係性や有能性、自律性といった心理的ニーズを満たすような活動によって増進されることに言及している。一方、外因性の目標に焦点を当てたライフスタイルは、バイタリティーを低下させるとしている。また、バイタリティーが、自律性・有能性・関係性に関わる心理的ニーズを

満たす活動によって強化されると言及している。これらをベースとして、バイタリティーは、体重管理、スポーツ、禁煙、教育など、外的動機づけを内的動機づけに変化させ効果を出していくことを目標とする分野において研究が盛んに行われている。以下では、これらに関する研究を概観する。

Kinnafick, Thogersen-Ntoumani, Duda, & Taylor (2014) は、身体活動のない大人のための昼休みの歩行を促すため、リーダーからの自律を促すサポートを通じて心理的ニーズの満足が促進され、身体活動と SV が高まることを報告している。また、同じく運動について、Moustaka, Vlachopoulos, Kabitsis, & Theodorakis (2012) は、自己決定理論から、自律性を励ますような運動教育のスタイルが、中年女性の運動行動への参加とバイタリティーの上昇に影響を及ぼすことを示している。その過程について、インストラクターが自律性を励ます運動教育スタイルを実施し、参加者が自律性への励ましをインストラクターから感じ、自律性と有能性という基本的な心理的ニーズが充足され、運動行動が定期的になり外的調整や取り入れ調整がなされ、バイタリティーの上昇や運動への参加が増えるようになると説明している。同じように、トレーニングにおいて心理的ニーズとバイタリティーの関連を確認する研究を Wilson, Longley, Muon, Rodgers, & Murray (2006) も行っている。この研究では、19歳から 65 歳の女性 50 名に、トレーニングプログラムに参加してもらい、12 週間のトレーニングの間に 2 回、自律性、有能性、関係性を測る Psychological Needs in Exercise (PNS: Sheldon & Elliot, 1999) と Subjective vitality scale (SVS: Ryan & Frederick, 1997) への回答を求めている。結果は、トレーニングを通じて、PNS の平均得点も、SVS の平均得点もさほど変動せず、大きく上昇するという仮説は支持されなかった。しかしながら、自律性と有能性を受け取ったという感覚と SV の上昇には正の相関がみられるという結果を報告している。Solberg, Hopkins, Ommundsen, & Halvari (2012) の研究では、高齢者のバイタリティーに対する持久力、機能、筋力それぞれのトレーニングの効果を 7 週間の短期と、16 週間の長期にわたって測定している。結果は、短期間であれば持久力トレーニングではバイタリティーに対し中程度の影響があり、機能及び筋力トレーニングにおいてはその影響は小さいものだった。長期的にみると、持久力トレーニングのみがバイタリティーに有意な影響を及ぼしていた。また、自己決定理論で言われている自律サポートの緩和効果と、ニーズ満足の仲介効果がこの研究でも部分的に確認されている。

効果的な教育を目標として心理的ニーズとバイタリティーの関連を検討する研究も多くみ

られる。例えば、Nunez & Leon (2016) は、276名の大学生についての調査とSEMを使った分析から、自律性のサポートが、学びの内発的動機づけを媒介して、深い学びとバイタリティーに影響することが報告されている。また、298人のイランの高校生を対象としたSheikholeslami & Daftarchi (2015)は、心理的ニーズとSVとの間に正の相関が、目標志向の回避とSVとの間に負の相関関係があることを確認している。さらに階層的重回帰分析によって、ゴールの選択よりも、具体的ニーズを満たす方がバイタリティーには重要であることを示した。その他、216人の大学生に対する縦断研究とそのSEMによる分析から、教師が自律を支援することによって学生のバイタリティーが高まることも報告している。具体的には、選択の促進とタスク実行のプレッシャーを最小限に抑え、イニシエーティブを奨励すると、締め切りや外部からの報酬又は潜在的罰則によって環境をコントロールする状況に比べ、バイタリティーと興奮に満ちた興味深い経験が生徒に提供されるとしている (Nunez, Fernandez, Leon, & Grijalvo, 2015)。

運動における教育についても、この関係から検討される研究が盛んである。Alcaraz, Viladrich, Torregrosa, & Ramis (2015) は、環境要因がコーチのSVやストレスに関連する動機ややる気にどのように関係するかを検討するため311名のコーチを対象に調査をしている。SEMでの分析によると、専門的能力の開発と、プレイヤーの内発的動機が、コーチの内発的動機と正に関連し、コーチのやる気とは負の関連を示すというモデルのあてはまりが最もよいという結果となった。この研究においては、コーチの内発的動機がSVを予期し、コーチは、自身のやる気からストレスに苦しむという流れが確認されている。他にも、Balaguer, Castillo, Duda., & Garacia-Merita (2011) は、コーチによって生み出されるモチベーションな雰囲気、目標志向、モチベーションの規制とSVの関連を検討するため、94人のスペインの若いテニスプレイヤーに調査をしている。結果、内発的動機付けと、SVの間に正の相関が示された。一方、やる気は、SVとの間に負の相関が確認されている。また、課題志向性は、内発的動機付けと正の相関があり、動機づけとは負の関連がみられた。Ommundsen, Lemyre, Abrahamsen, & Roberts (2010) は、283人のノルウェーの国際ヤングサッカートーナメントに出場する若いサッカー選手に対して調査を実施し、動機づけを起こさせる雰囲気、自律性への要求への満足、内発的動機は、全て独立してSVを予測することを報告している。

体育の授業に関する研究もいくつか見られる。例えば、ギリシャの10から12歳の体育の

授業において、need-supportive 教育を受けた後の方が、より interest-enjoyment とバイタリティーの値が高くなることが報告されている。さらに、自律的動機づけの高い生徒の方が、低い生徒よりも、その効果が高いことが確認されている (Mouratidis, Vansteenkiste, Sideridis, & Lens, 2011)。また、Vlachopoulos (2012) は、ギリシャの 416 人の中学生を対象に、体育の授業における SV のレベルを測定する調査を実施している。体育に対する学生の SV の重要な予測因子は、特定化された規制、内発的な動機、タスクに対する動機であることを回帰分析の結果から報告している。さらに、動機づけの規制を伴う教師からの自律へのサポートと、多次元的な動機との関連を、心理的ニーズの満足が媒介することを示している。715 人のイギリスと香港と、中国の中学生を調査対象とし、体育における生徒の教師からの自律性のサポートと心理的ニーズの満足、バイタリティーと努力の関係の文化差について検討している研究もある。そして、自律性のサポートとバイタリティーと努力の関係は、心理的ニーズの満足を生徒が認知することによって媒介されるという結果が得られている (Taylor & Lonsdale, 2010)。

長期的な禁煙の予測について、Niemic, Ryan, Patrick, Deci, & Williams (2010) は、SV 得点と自己抑制、うつ状態などを測定し、ランダム化臨床試験で検討している。この研究では、はじめに禁煙への自己抑制の変化がみられ、それがバイタリティーの変化を通じて、喫煙行動の変化として実現することが報告されている。また、この結果にはうつ状態は全く影響を与えないとされている。

体重管理に関しては、肥満が健康を害するだけでなく社会問題となる中で特に注目を集めている。体重とバイタリティーの関係としては、中年の肥満女性のバイタリティーが低いことや、4 年間の追跡調査から、体重の減少を経験した女性においては、身体的な機能と同時にバイタリティーが上昇することも示されている (Brown, Dobson, & Mishra, 1998)。Swencionis et al. (2013) は、認知—行動体重減少プログラムにおける成人の体重減少と心理的 wellbeing, 並びにバイタリティーとの関連を研究している。その中で、6 か月後のバイタリティーが、12 か月後の体重変動を最もよく予期していたという結果を報告している。つまり、バイタリティーの上昇が体重減少に最も強く寄与しており、バイタリティーを高めることが、その後の体重減少に影響を与えることを示唆している。。また、このプログラムに参加するだけではバイタリティーは上昇せず、実際に体重が減少するとバイタリティーが上昇し、その結果、継続的に体重を維持または減少し続けられるということを明らかにしている。

この意味で、自律性が実感されることに伴ってバイタリティーが上昇し、行動や認知の仕方が継続されるのではないかと論じている。

また、目標設定に関しては、内在性の高い目標を達成すると、その目標に対するバイタリティーが高まり、内在性の低い目標を達成してもそうはならないことも報告されている。つまり結論としてパーソナルなゴールへの努力は、心理的な **well-being** の内的な利益と関連し、本質的な願望に関連する目標を設定するとより結果への進歩をみせることが示されている。(Hope, Milyavskaya, Holding, & Koestner, 2016)。

上記の研究知見から筆者の考えるバイタリティー上昇を媒介する自律性と高いパフォーマンスへの流れについて **Figure1-1** に記す。たとえ元々は自らの内発的動機づけに端を発した活動でなくても、関与者が、選択権や主導権を与えたり、言葉や態度で自律性を賞賛したり、励ますような働きかけを行うことによって、その活動への内発的動機づけが自身に芽生えてくる。その中で、自身の本質的な願望に関連する目標を設定し、努力するようになる。一定のポジティブな効果がみられることにより、活動やその活動を行う自分自身やその時間や人生に意味を感じるようになったり、心理的なニーズが充足されていると認知したりする。そのような過程を通じて、バイタリティーが上昇し、その活動にさらに励むようになる。結果として、創造性を発揮したり、素晴らしい効果をあげたりといった高いパフォーマンスに通じると考えられた。

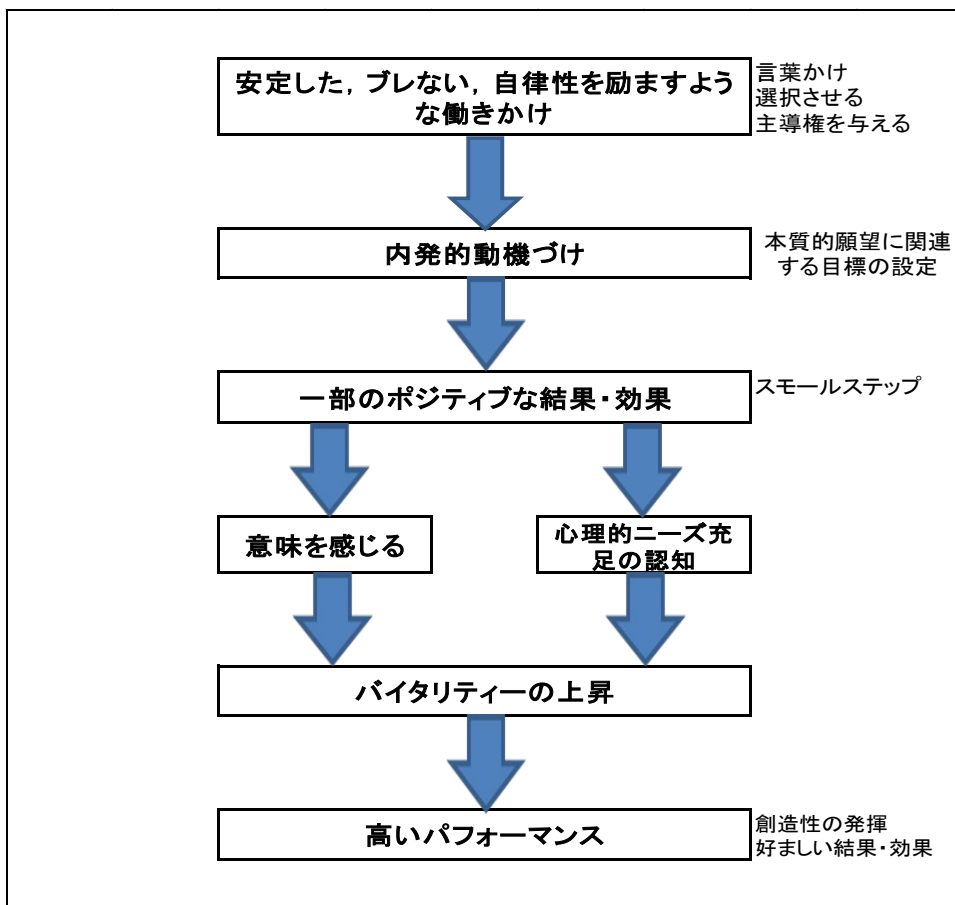


Figure1-1 バイタリティー上昇を媒介する自律性と高いパフォーマンスへの流れ

## 第 6 項 発達心理学分野における研究の概観

### (1) 乳幼児の発達に関する研究

乳幼児を対象とした Stern (2010) による vitality form という概念がこの分野では大きな影響を与えている。例えば, Koppe, Harder, & Vaever (2005, 2008), Geuter (2012), Hofer (2018), Seligman (2011), Tillberg (2012) など, この概念をめぐって, 数多くのレビューや学術論文が発表されている。この vitality form は, 同じく Stern (1989) が先行して発表している vitality affect を自ら発展させた概念である。

まず, vitality affect は, 乳幼児が関係する他者や事象を言語や認識として名付けられない漠然とした「感じ」(vitality affect) として知覚体験することにより, 対象や状況変化の中に不変的な自己や対象の統一感を見いだすことができることだと言われている。そして, この vitality affect は, 幼児期のみ体験されるのではなく, 生涯を通じて絶えず感受され続ける力動感だと言われている。具体的にスターンは, リズムのある体の動きが主な vitality affect



で音楽とも関係の深い概念だとし、Modell (2018) は、ミュージカルスピーチに通じるものだと議論している。

次に、この概念に続く、**vitality form** は、動きの力動と同じように個人的な感情を特徴づけるもので、その中でバイタリティーは、生を活性化する根源的な要素で、まさに生命性の現れであり、生命を生き生きしたものにするものだと Stern (2010) は定義している。また、**vitality form** は、**movement** (動き)、**time** (時間)、**force** (力)、**space** (空間)、**intervention/directionality** (意図/方向性) の5つの要素からなり、芸術が、バイタリティーを刺激することで感動を与え、生き生きとした感覚をもたらすとされている。バイタリティーの基盤は覚醒系にあり、活動性の高低があると、運動、感覚、感情、思考などあらゆる活動の中にみられ、バイタリティーが様々な活動を統合することで全体的な経験が生まれ、生に意味が生じると言われている。この概念において、Stern (2010) は心理療法で最も重要なのは、治療者と患者がいかにバイタリティーを表現しているかにあり、**authentic** な態度がそれを促進すると言及している。

**vitality affect (vitality form)** は、エージェンシーと効力感に関する感情だとも捉えられ、養育者と、乳児の早期の関係によって影響を受け、形づけられるとされている (Stern, 1989)。養育者によって確認され認識された時に、乳児は効力感や快楽的な楽しみの感覚を経験する。さらに大人のコミュニケーション表現をまねることを含む乳児の早期の社会的なスキルは、社会的刺激や乳児の感情状態の複雑なシステムに調子を合わせる脳の機能に密接に関係するとされ、バイタリティーの感覚が身体よりも特に脳に根付くことが強調されている。この点について、Ammaniti & Ferrari (2013) は、神経生物学の観点から、ミラーニューロンが、そのバイタリティーの感覚に影響すると報告している。また、Cesare, Dio, Rochat, Sinigaglia, Bruschiweiler-Stem, Stern, & Rizzolatti (2014) は、**vitality form** の認識に島辺縁系回路が関連することを示した。さらに、脳の島皮質の背中中央側のセクターに、**vitality form** の形成処理に関与した部位が存在し、そこにはアクションスタイルの処理に固有の部分が含まれていることが示している (Cesare, Valente, Dio, Ruffaldi, Bergamasco, Goebel, & Rizzolatti, 2016)。Cesare, Stefani, Gentilucci, & Marco (2017) は、発信者によって表現された声の調子や表情などのソーシャルコミュニケーションの一側面である **vitality form** が、受信者によって実行される後続のアクションに影響を与えるかどうかについて調査している。ビデオクリップのショーの中で俳優によって表現された **vitality form** は、その様式 (視覚、

聴覚)に関係なく、参加者のその後の行動に影響を与えることを報告している。また、**vitality form** が、ケアする者と乳幼児の相互作用によって形作られるという性質上、自閉症スペクトラム児では他者の行動を一つの意味のある要素にするという意味で **vitality form** の認識に深刻な障害があり (Gallese & Rochat, 2018), それは年齢を経ても改善しないという見解が示されている (Rochat et al., 2013)。

遊びに関して発達心理学で最もよく研究されているのは、ごっこ遊びなどにみる J.Piaget が提唱した象徴遊び (symbolic play) であるが (吉永, 1989), スターンの **vitality form** を促進するような遊びであるバイタリティープレイが近年注目されるようになってきている。バイタリティープレイとは、意図的な活動とは対照的な自発的なレクリエーションだと言われている。Espanol, Bordoni, Martinez, Camarasa, & Carretero (2015) は、象徴遊びとこのバイタリティープレイについて、2人の3歳児を1年間継続的に観察することによって研究にしている。3歳から4歳の時期においては、象徴遊びは、頻繁にみられ、バイタリティープレイは、間隔をもって見られた。また、両者が同時にみられることは、さほど頻繁にはなかったが、年間を通してみられた。バイタリティープレイは、対人関係の世界の理解と発達において、必要不可欠な経験であり、象徴遊びの発達のためのよい滑走路と考えることができる。そしてそれは彼らが属する文化に参加するための準備と捉えることができると言及している。また、このバイタリティープレイについては、Espanol, Martinez, Bordoni, Camarasa, & Carretero (2014) が3歳児の継続的な観察から、改善されたフォーム、儀式的フォーム、偽りのフォーム、ロールプレイングと共存したフォームの4つのサブカテゴリーがあることを報告している。Vitality affects のセラピーへの応用として、Holmqvist, Roxberg, Larsson, & Lundqvist-Persson (2019) は、17人にインタビューし、アートセラピーにおけるイメージングが、内面の変化に寄与する vitality affects と basic affects を引き起こすことを示している。そして、それを引き起こすためには、クライアントがアートセラピーとセラピストの両方を信頼していることが重要であると論じている。

## (2) 高齢者に関する研究

日本のみならずヨーロッパの国々では社会の高齢化が進んでおり、これに伴う高齢者の身体的な健康と併せて精神的健康の維持増進に関する研究が盛んにおこなわれている。こうした状況の中で、特に欧米では高齢者を調査対象とした高齢者のバイタリティーに関する研究

が多くみられる。フィンランドのタンペレ大学では、タンペレ地区に住む 90 歳以上の人々全てに対し郵送による縦断調査を長期にわたり行い、健康や機能、生活の質、サービスやケアについてなど幅広い内容の調査を行っている (Enroth, Raitanen, & Julha, 2018 ; Sarkeala, Nummi, Vuorisalmi, Hervonen, & Julha, 2011 など)。この調査研究は、直接的にバイタリティーの測定を行うものではないが、プロジェクトの名前が「Vitality 90+」である点において大変興味深く、またその一連の研究は、高齢者の well-being に関して多くの示唆に富む情報を提供している。例えば、高齢者自身の思うサクセスフルエイジングの状態は、身体的な健康よりもむしろ社会・認知的側面にあり、病気でないことよりも痛みがないことにあり、自分の家で自立した生活を送ることにあることが実証的研究の結果を踏まえて報告されている (Nosraty, Jylha, Raittila, & Lumme-Sandt, 2015)。また、1370 人への縦断調査から、身体的心理的社会的に成功した高齢者の方が長生きし、その特徴は男性より女性においてより顕著であることも報告されている (Nosraty, Enroth, Raitanen, Hervonen, & Julha, 2015)。

バイタリティーの増進に向けて、高齢者を調査対象者として、SV と様々な変数との関連を検討する研究による多くの知見が積み上げられている。例えば、Visser, Hirsch, Brown, Ryan, & Moynihan (2015) は、219 人の高齢者を被験者とした調査において、マインドフルネスと SV が有意に関連しており、それを睡眠の質が媒介していることを見いだしている。そして、習慣的な睡眠の効率が良いことと、日中の睡眠に関する問題の経験がない場合、SV に有意な影響があることを報告している。Ju (2017) は、250 人の高齢者を対象に身体活動、人生の意味と SV との関係を調査している。SEM による因果モデルの分析の結果によると、身体活動から、人生の意味と SV の両方に正の関連がみられた。また、身体活動と SV の関連は、人生の意味によって媒介されることもみられた。このことから高齢者の SV を増進するためには、身体活動だけでなく、人生の意味にも焦点を合わせることでより生産的であると提言している。Arabzaden (2017) は、SV の高い状態が高齢者にとって重要なコンディションであると考え、235 人の高齢者を対象にした基本的心理学的ニーズと SV の関連を調査した。SV と基本的心理学的ニーズである自律性、有能性、関係性との間に正の有意な相関関係を確認している。そして、基本的心理学的ニーズが、高齢者における SV の維持に重要な要素だと提言している。Couto, Antunes, Monteiro, Moutao, Marinho, & Cid, (2017) は、ポルトガル人の高齢者 309 人を対象に、主観的幸福感と SV と身体活動における基本的な心理学的ニ

ズの影響について調査している。結果、基本的心理的ニーズの認識が、主観的幸福感と SV の正の予測因子であることを示している。また、より多くの身体活動に参加している高齢者の方がそうでない高齢者よりも、主観的幸福感および SV が有意に高いという結果が示唆された。Kasser & Ryan (1999) は、自己決定理論と社会情動的選択性理論から高齢者施設の入居者の well-being と健康の程度が、個人の自律性とスタッフや友人や親せきからの自律の認識、友人や家族との関係性の感情的な質により影響を受けるとの仮説を立てた。高齢者施設に居住する 70-99 歳の 50 人を対象とした調査とインタビューの結果によって、自律性のサポートと関係性の両方の指標が心理的な結果と相関関係にあることを見いだしている。その中で、SV が、苦痛の軽減と、高い well-being と、自律性や関係性の知覚と関連があることを捉えている。また、アラブ系の国々では、高齢者の身体活動に影響を与える心理的要因への関心があまりもたれていないと言われている。その中で Salama & Hashim (2018) は、エジプト人高齢者 551 人に調査をし、SV が、情熱と人生満足度の関連を媒介していることを確認している。さらに、二次元的な情熱 (dualistic passion) の中でも、強迫的情熱ではなく、協調的情熱と人生満足度の関係を媒介していることが示されている。

Borji & Tajoman (2018) は、地域のヘルスケアセンターに通う 88 人の高齢者に対し、30 から 45 分の宗教紹介のセッションを実施して、バイタリティーと、孤独の寂しさへの影響との関係を調べた。実施後すぐと、1 か月後、2 か月後と縦断的に調査したところ、セッションを実施したグループの方が、実施しなかったグループよりもバイタリティーが上昇し、孤独の寂しさは減少するという結果が得られた。Murrell, Salsman, & Meeks (2003) は、55 歳以上の 1227 人への継続的なインタビュー調査を行った。その結果、好ましい状態は、症状とバイタリティーの関連を媒介することが示された。また、高い教育レベルがあると、後年、穏やかで、幸福で、健康であり、バイタリティーが高くなる可能性がみとめられた。また、ポジティブな心理状態は、バイタリティーのための促進機能と、健康状態に対する保護機能の両方を保持していると示唆されている。Levin (2004) の「尊厳とバイタリティーを備えた高齢者の成長」という老年学の本が、高齢者のバイタリティーを扱ったものとして広く認知され、多くのレビューが学術雑誌に掲載されている (たとえば、Langworthy, 2005; Keller, 2006 など)。この中で、Levin (2004) は、単に長生きさせるだけでは、高齢者やその予備軍には不十分だと主張し、高齢者の課題と逆境への前向きな姿勢にアプローチすることが生活の質の最適化に役立つと言及している。

Soderbacka, Nystrom, & Fagerstrom (2017) は、フィンランドとスウェーデンの 2579 人の 65 歳と 75 歳を対象に、経験がどのようにバイタリティーに影響するのかを検討するため自由記述式の調査を実施している。この結果から、安全で確認的な親交、有意義な活動、最適な健康状態、内的な強さが、バイタリティーの重要な源泉であることが確認されている。また、病気や制限された生活、世界の出来事、絶望感やうつ病を引き起こすような精神的障壁や内的意味を脅かすような個人の閉ざされた環境が、バイタリティーを低下させることが示されている。バイタリティーは、65 歳、75 歳にとって、個人が人生、愛、意味を切望することに影響を与える重要な健康の源だとし、バイタリティーの強化が必要だと提言している。また、バイタリティーの変化の要因について、Minicuci, Marzan, Maggi, Noale, Sennesi, & Crepaldi, (2005) は、5632 人のイタリアの高齢者への 4 年間の継続調査によって検討している。多項ロジスティック回帰分析の結果、教育レベルと年齢は、正の予測因子であり、肥満は負の予測因子であることが確認された。

認知的バイタリティーは、高齢者の生活の質と存続に不可欠だと提言されている (Fillit et al., 2002)。Stein-Marrow, Parisi, Marrow, & Park (2008) は、それまでの認知的トレーニングに関する実験研究を概観し、認知的バイタリティーが長寿の増加、認知症への抵抗、および認知的柔軟性の強化と相関関係にあることは示されているが、何らかの活動に従事する (engaged) というライフスタイルの認知的バイタリティーへの効果が、狭い範囲でしか議論されていないと指摘している。そして、比較的優れた認知的バイタリティーを持つ人々は、より広い範囲の活動を探して従事し、維持している可能性を示唆した上で、活動に従事するというライフスタイルの運用を目的としたプログラムを実験的に実施した。結果として、活動に従事するというライフスタイルが、認知的バイタリティーの低下を軽減できることを報告している。この他の高齢者の認知的バイタリティーの促進を目的としたアプローチとして、Laforest et al. (2017) は、Joy your mind という多因子コミュニティベースプログラムを提唱している。このプログラムは、認知刺激活動、ニーモニック戦略、健康的な行動を促進する戦略などのマルチ戦略的アプローチを使用して、高齢者が認知能力を維持できるようにすることを目指したものである。具体的には、プログラムがボランティアまたは開業医によって、認知障害が既知または診断されていない高齢者に週 10 回のセッションで提供される。294 人の高齢者を対象に、プログラム前と、プログラム終了後に調査がなされ、そのプログラムの認知的バイタリティーへの効果が測定されている。その結果、プログラムの参加

者は、対照群と比べてはるかに多くの記憶戦略を使用し、より多くの身体活動、刺激活動を実践していた。しかし、プログラムには、認知的バイタリティーに関連する高齢者の態度やライフスタイルの態度に大きい影響を与える可能性はあるが、短期的には認知的バイタリティーの測定値に有意な影響がみられないことが確認された。

また、認知的バイタリティーを維持し、高めるメカニズムとしては、高齢者における身体活動が、前頭前皮質と海馬によってサポートされる脳の回路に作用することが報告されている (Prakash, Voss, Erickson, & Kramer, 2015)。Sonohara et al. (2008) は、高齢者の MRI に関する一般的な所見である白質病変と、認知機能、うつ病、バイタリティー等の関連を 183 人の日本人高齢者を調査対象者として調査を実施し検討した。その結果、白質病変の重症度と、認知機能またはバイタリティーとの間に負の相関が確認された。さらに、ロジスティック回帰分析により、年齢、性別、付随する疾患などをコントロールした後、白質病変が、低バイタリティーの重要な決定因子であることも明らかにしている。

### (3)生涯発達に関する研究

Lakes, Houliort, Milyavskaya, Hope, & Koestner (2016) が行った、様々なライフステージにおける自己成長と地域社会への貢献に関する本質的価値の役割についての研究によると、回帰分析の結果、大学生においては、自己成長は社会貢献よりもバイタリティーの上昇に関連し、教師においては、自己成長よりも社会貢献の方がバイタリティーの上昇に関連していた。内的動機づけにおける内的価値は、大学生では、社会貢献よりも自己成長にあり、教師においては自己成長よりも社会貢献の方に重きを置かれていたと考えられる。調査期間である一年間を通じたこの自己成長の価値の変化は、調査の終わりに近づくほどバイタリティーの上昇との関連が強くみられた。内的動機づけにおける内的価値は発達段階によって異なり、それぞれの段階における本質的な内的価値が、バイタリティーの上昇に関連することが示されている。

## 第 7 項 社会心理学分野における研究の概観

社会心理学的な研究においても、バイタリティーは、様々な変数との関係で検討されている。Uysal, Satici, Satici, & Akin (2014) は、378 人の大学生を対象にした調査を行い階層的回帰分析の結果、SV が人生満足度と主観的幸福感との関連を部分的に媒介することを示

している。また同時に、SVには、その関連を緩和する機能がないことも示している。また、Akin & Akin (2014) は、SVが、本来感のある生活によって正に予測され、外的影響と自己疎外によって負に予測されることを示している。Shalev (2014) は、身体的認知とエネルギーに関する動機づけ態度に関する知見をベースに、口渇とエネルギーの関係を研究している。乾燥状況に置かれ、悩んでいる被験者は、体の渇きと疲労が大きく、SVも低い状態にあることが示された。Muller, Georgianna, & Roux (2010) は、163人の大学生を対象に建設的思考、自然な報酬、効果的行動に焦点を当てた戦略を用いた自己リーダーシップへのアプローチへの検討をしている。確認的因子分析の結果、身体的バイタリティー、フィットネス、well-beingを向上させることに焦点を当てた戦略は、自己リーダーシップのカテゴリーをそれぞれ独立して表していることが確認された。Li (2010) は、645人の高校生のアスリートを被験者にして、二次元的な情熱とSVとスポーツのパフォーマンスの関連を検討した。SEMの結果、二次元的な情熱とSVとスポーツのパフォーマンスの関連は、達成目標によって媒介される関係性が確認された。また特にこの関連は、マスタリーアプローチとパフォーマンスアプローチにおいて明らかであった。また、マスタリーアプローチとパフォーマンスアプローチの目標を採用することで、SVに間接的に影響を及ぼすことが示された。Juhl & Routledge (2015) は、死の意識の高まりが、SVと自己規制を減少することを示している。しかし、これは、相互依存的な自己解釈のレベルが低い個人においてのみ確認される傾向であった。消費行動との関連の中では、Chen & Sengupta (2014) が、即時的な満足が得られるvice製品によって生み出される、消費者としてのバイタリティー (consumer vitality) について調査している。結果は、vice消費によって、消費者の自主性の感覚を低下させると、より高いバイタリティーが得られることが示された。また、自律性の低いvice消費が、結果として創造性の向上と自己調節をもたらすことを示している。

昨今の生活様式に合わせてインターネットやSNSとバイタリティーとの関係を検討する研究もみられる。Akin (2012) は、328人の大学生に対して、インターネット中毒とSVと主観的幸福感との関連に関する調査を実施した。重回帰分析を適用し、その結果から、インターネット中毒は、低いSVと主観的幸福感の予測因子であったことを明らかにしている。そして、SVが、主観的幸福感を予測することと、インターネット中毒と主観的幸福感の関連を媒介することを確認している。Uysal, Satici, & Akin (2013) は、SVと主観的幸福感との関連におけるフェイスブック中毒の効果を検討するために297人の大学生への調査を実施し

ている。階層的重回帰分析を適用することにより、フェイスブック中毒が、SV と主観的幸福感の関連を媒介することを明らかにしている。また、Rhee & Kim (2016) の 450 人の韓国の職業人に対する調査の結果から、会社での休憩時にインターネットや SNS といったスマホを使うよりも、歩いたり、顔を見て同僚と話したりするなどの従来型の休憩をとる方が、バイタリティーの増進や感情的消耗の減少に寄与することを報告している。Yang, Lin, Huang, & Chang (2018) は、218 人の短大生に対し、スマホ利用と、バイタリティーとメンタルヘルスの関係について調査し、その関連における性差を検討した。その結果において、男子に比べて女子の方がスマートフォンへの依存とその影響が非常に高いことが示された。また、男子では週末においてスマートフォンの使用時間が長く、バイタリティーとメンタルヘルスの低下がみられた。

向社会的行動が、幸福感の向上に関連していることは多くの研究で示されている。その多くの研究では、そこに受益者との実際のまたは潜在的な接触が関与していた。Martela & Ryan (2016) は、ゲームプレイの実験によって、潜在的な接触がない状態での向社会的行動においても、より肯定的な影響、有意性 (meaningfulness), 僅かながらバイタリティーの上昇もみられ、その後のパフォーマンスの向上もみられたことを報告している。

Wu & Buchanan (2018) は、30 人の中国人の留学生を対象にした 2 週間の日記調査によって、ストレスとその 3 つのコーピングが、ストレス状況下のマインドフルネスと SV の関連を媒介することを検討している。その結果から、感情的抑制と直接行動は、状態的マインドフルネスと SV の関連を媒介することを確認している。状態的マインドフルネスの高い個人は、感情抑制が低く、感情抑制が低い個人には、高いバイタリティーがみられる。また、状態的マインドフルネスと SV の関係におけるコーピング方略の重要性を強調している。マインドフルネスが高い者は、心理的ストレス状況下において、適応的なコーピングを使用していることも示されている。マインドフルネスとの関係では、Akin & Akin (2014) が、273 人の大学生への調査によって、SV もマインドフルネスも、友情の質との間に正の相関がみられることを示している。また、SV は、マインドフルネスと正の相関がみられた。併せて、マインドフルネスは、友情の質と SV の関連を媒介する役割も持っていることも報告している。また、Candy, Cameron, Calhoun, & Buchanan (2015) は、健康な大学生にマインドフルネス介入をすると、しなかった学生に比べて、心理的苦痛が低減され、自制心が向上し、SV も上昇することを報告している。



Tremblay, Blanchard, Pelletier, & Vallerand (2006) は、1998年カナダの南東部とアメリカの北東部を襲った11日間の豪雪から1週間後に、被害にあった大学生を対象とした健康調査を行っている。人生の満足度、バイタリティー、ストレスへの気づき、抑うつ気分と身体症状を検討し、その結果、人生の満足度が、トラウマになりうる出来事後の健康を最もよく予測することを確認している。SVは身体症状と抑うつ気分に対し有意な媒介変数であること、また、ストレスへの気づきは、身体症状と抑うつ気分に対しSVよりもさらに強く予測していたことを報告している。そして、ポジティブな指標よりもネガティブな指標の方が、悪い結果の予測については有効だと示しており、両方の指標を使っていくと予測という点でさらに有益だとしている。

Saricam (2016) は、自己反芻、幸福感とSVの関連を420人の大学生への調査で検討している。その結果、幸福感とSVは、自己反芻との間に負の相関があり、また幸福感とSVの間には正の相関があることを確認している。また、階層的重回帰分析により、幸福感の低い人においては、自己反芻のレベルに合わせSVの低下がみられ、SVの高まりは、幸福感を高めることが報告されている。また、自己反芻は、不幸を生み出していることも示された。過ぎたことや考えても仕方がないこと、考えても解決しないことを、ネガティブな方向で何度となく考えてしまうとSVが低下することが示唆された。

Ryan & Deci (2008)は、行動の自己制御調節は、バイタリティーとエネルギーを枯渇させるが、行動の自律的な自己調節では、エネルギーの消耗状態にあたる自我消耗には至らないとしている。Muraven, Gagne, & Rosman (2008)の研究では、自制心(self-control)をもちながら自律性を発揮する個人は、自制心を発揮しながらさらに周囲からの多くのプレッシャーを感じながら過ごす個人と比較して、その後の自己抑制のテストで優れたパフォーマンスを示すことが実験で示されている。この自制心の働きの違いは、個人の不安、ストレス、不快感、モチベーションの低下によるものではなく、SVが媒介変数としての役割をもつことが示されている。つまり、自律性の感情は、SVの強化につながり、SVの上昇が、自我の強化に役立ち、自己抑制の行動に結び付くという流れが確認されている。自律性が高いと感じられる活動においては、バイタリティーが高まり、セルフコントロールしながら努力できると考えられる。この自律性と自制心におけるバイタリティーの媒介変数としての役割について、Vlachopoulos & Karavani (2009)は、運動を通じた研究において性差がないことをSEMで示している。

また、この自我消耗とエネルギーの関連のメカニズムについて、Gombert, Rivkin, & Schmidt (2018) は、自宅での自我消耗を、就業日のセルフコントロールの要求と家での SV を低下させることを関連付ける媒介変数として提案している。10 日間に及ぶ 86 人の日記調査から、日々の心理的離脱が、自我枯渇におけるセルフコントロール要求の非直接的効果を緩衝し、家での SV におけるセルフコントロール要求の非直接的効果を分裂させるとしている。セルフコントロールの要求に対し、毎日の自宅での心理的分離が、即時的に SV の補充につながると提言している。

自己制御とは、複雑な周囲の環境に合わせて、自らの思考・感情・行動パターンなどを修正する能力と定義される (Baumeister, Heatherton, & Tice, 1993)。この自己制御の中でも、ネガティブな感情を抑制し、目標とした状態に向けて意図を維持・実行する能力を、Kuhl (1994) は、行動—状態志向性 (action-state orientation) と呼んでいる。行動志向性の高い人は、失敗・脅威・課題解決・困難状況などで怒りや不安や落ち込みといったネガティブな感情が生じて上手く気持ちを切り替えて目標や計画に従って次の行動を始発でき、状態志向が高い人は、そのネガティブな感情に留まり新たな活動を起こせないとされている (青林, 2008)。また、過酷な条件において、内在的な要求の充足を損なうことによりバイタリティーを低下させるとされているが、Schlinkert & Koole (2018) は、行動志向の人は、要求から効率的に開放されるのに対して、じっとしている傾向にある人は、要求に囚われるため、要求に苦しめられるとの仮説を立て検討した。身体的バイタリティーを Body Image Questionnaire (BIQ-20, Clement & Lowe, 1996) を用いて測定している。この尺度は、vital body dynamics (VBD) と rejecting body evaluation (RBE) のそれぞれ 10 項目ずつの 2 つの下位尺度に分かれている。そして、VBD の方が、前向きでエネルギーで活動的な身体的経験を捉えており、「私は敢えて身体的挑戦に挑む」などの項目からなる。この研究では、この VBD と人生の要求として Volitional Components Inventory (VCI ; Frohlich & Kuhl, 2003) と、状態—行動志向性尺度 (Kuhl, 1994) との関連を検討している。その結果、状態志向の高い人々は、要求に夢中になる傾向があり、行動志向の高い人々は、要求から効率的に解放されるとしている。人生への要求の高さは、状態志向の高い人々においては、身体的バイタリティーの低さと関連することが見出されている。また、プライミング要求は状態志向の高い人において低い身体的バイタリティーに関連することが示されたが、行動志向の高い人々の間ではその関連は見られなかった。じっとしている人においては、生活の要求と身体

的バイタリティーの低さとの関連がみられた。そして、行動—静止傾向が、自己のエネルギー資源を維持する上で重要な役割を果たすことを議論している。

上記の研究知見から筆者の考える、バイタリティー消耗のメカニズムを Figure 1-2 に記す。困難な状況や、失敗、脅威、喪失などによって、不安や恐れや怒り、落ち込みといったネガティブな感情が生まれると、バイタリティーは消耗すると考えられる。しかし、それらの感情から心理的に離れ、ひとまず行動を起こすことで、バイタリティーは回復に向かうようである。しかし、そこで、自己反芻し、動かないまましていると、ネガティブな感情にいつまでも囚われ、留まることとなり、バイタリティーは低下していくと考えられる。

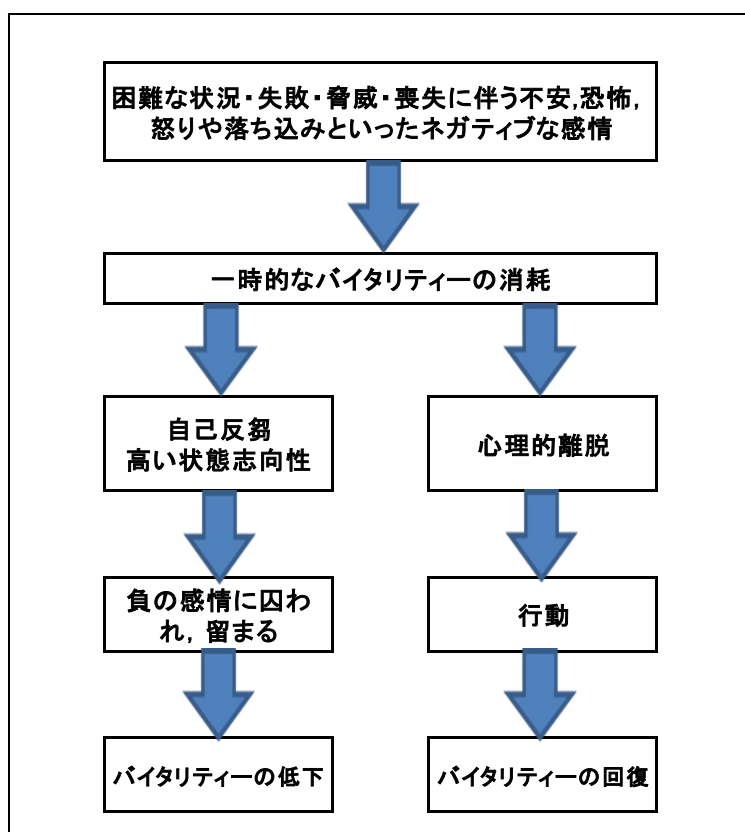


Figure1-2 バイタリティー消耗のメカニズム

## 第 8 項 健康心理学分野における研究の概観

健康関連ではバイタリティーをプログラムや組織の名称に含ませるものが多くある。例えば、Healthcare Team Vitality Instrument (Upenieks, Lee, Flanagan, & Doebbeling, 2010) のように、ヘルスケアチームの機能評価のツールの名前に使われている。また、マインドフ

ルネスとアクセプタンスに基づく介入である Vitality Training Programme (Zangi & Haugli, 2017) や, Vitality club (Vijver, Wielens, Slaets, & Bodego, 2018) という高齢者の健康維持のための日々の身体活動を促進するピアコーチングの介入グループの名前や, 南アフリカの Vitality Health Promotion Program (Patel et al., 2010) などがある。

Hartman, Dongen, Hildebrandt, & Strijk (2016) は, 健康的なライフスタイルの特徴と医療費と生産性に関するコストとの関係におけるバイタリティーの役割について検討するため, オランダの 4231 人に調査をしている。結果として, バイタリティーは, 医療費に関する健康的なライフスタイルの 28.4%と, 生産性関連の費用に関する健康的なライフスタイルの 39.4%に関連していることが示された。バイタリティーが, 生産性と健康の両方を維持し, 改善することを議論している。Lambiase, Kubzansky, & Thurston (2015) は, アメリカの 6019 人を対象にした全国調査を行い, EV の高い人は, 脳卒中のリスクが低いことを確認している。また, Goldbeck, Haight, Rosenbaum, Rohe, Fallgatter, Hautzinger, & Ehilis, (2019) は, 充実した生活をしている人や健康で SV の高い人は, 脳休息の機能的な持続のパターンが, 一般的な健康な人と明らかに異なることを報告している。

具体的な健康行動とバイタリティーとの関連は様々な側面から検討されている。Berg et al. (2016) によるヨーロッパ 4 都市での横断調査によると, 緑地で過ごす時間が長ければ長いほど, 文化的気候的状况に関係なく, 精神的健康とバイタリティーが高いと報告されている。Sampaio, Sampaio, Yamada, Tsuboyama, & Arai, (2014) は, 145 人の 70 から 77 歳の日本の高齢者を対象とした調査によって, 認知機能と, 身体の痛みとバイタリティーが睡眠の質と関連しているという結果を得ている。また, Papaioannou et al. (2013) は, フランス, イギリス, ギリシャ, ノルウェイ, スペインの 6796 名の青少年サッカー選手を対象にした調査によって, 中程度以上の活発な身体活動が, 自尊感情やバイタリティーと関連することを報告している。また, この結果は 5 か国それぞれに共通してみられた。

Dempsey, Howard, Lynch, Owen, & Dunstan (2014) は, TV の視聴と well-being について, オーストラリアの 9907 人の成人に SF-36 を使用して調査した。日に視聴する TV の時間が長ければ長いほど, 精神的 well-being, 身体的 well-being, バイタリティーが低下しているという結果を得ている。メディアとバイタリティーとの関連も, その使い方によって変わることが, Rieger, Reineck, Frischlich, & Bente (2014) の 120 名への実験研究によって示唆されている。快樂主義的エンターテイメントは, リラクゼーションの回復次元や心理的分離に関

連し、幸福主義的エンターテインメントは、習熟体験に関連することが確認された。このようなメディアの使用により、回復や、高いレベルのバイタリティーに示される心理的 well-being の増加が誘発されることが示されている。

日光との関係からバイタリティーを検討する研究も多い。Parton & Lonnqvist (2000) は、縦断研究から、明るい光を連続して浴びると、バイタリティーが上昇し、抑うつ症状が低減されることを明らかにしている。特に、明るい光を冬に浴びることによって、健康な人の健康に関する QOL の上昇と、苦痛の低減に効果的だと言及している。また、Smolders, Kort, & Berg (2013) は、年間を通じた日光への暴露時間と睡眠日記による調査から、日光に当たる時間とバイタリティーの関係を明らかにしている。日光に当たる時間が長い方がバイタリティーは有意に高くなり、それは朝や日照時間の短い冬により顕著にみられる。さらに、Smolders & Kort (2014) は、明るい光を浴びる時、眠気が少なくなり自己統制が高まり、よりバイタリティーや幸福感を感じることを報告している。また、眠気や自己統制へのこの効果は、特に精神的疲労時に高いことを確認している。

Skare, Hopkins, & Solberg (2017) では、ノルウェーの特殊作業部隊の 74 人の男性オペレーターのバイタリティーとその決定要因について、職特殊部隊歴 2 年以下の新人のグループと 2 年以上の経験あるグループに分け、ベースラインと 6 か月のトレーニング後で検討している。ベースラインにおいては、2 グループ間のバイタリティーに有意差はみられなかったが、新人のグループではより働き、より寝ているということが明らかになった。その後、新人グループのバイタリティーは少し上昇し、経験あるグループの方のバイタリティーには少しの低下がみられた。さらに、ベースライン時のバイタリティーの低い新人の方に、大幅な上昇がみられた。バイタリティーの個々の変化は、睡眠の質の変化と中程度の正の相関がみられ、家庭の問題の変化とわずかながら負の相関がみられた。特殊部隊の睡眠の改善と仕事と家庭の問題を支援することは、精神的健康の改善に有益だと言及している。また、Allen & Kiburz (2012) は、共働き夫婦への調査の結果、特性的マインドフルネスとワークライフバランスとの関連にバイタリティーと睡眠の質が媒介するという関係を見いだしている。また、特性的マインドフルネスが高い夫婦は、高いワークライフバランス、睡眠の質、バイタリティーをもつことも確認している。

Yamazaki, Nitta, & Fukuhara (2006) は、日本全国から無作為抽出した 4500 人のうち、回答のあった 2896 人への分析から、周囲の大気汚染の健康関連の生活の質への影響を検討

した。そして、光化学スモッグの原料となるような酸化性の強い物質である光化学オキシダントにさらされた被験者が SF-36 のバイタリティースコアにおいてより低い数値を示すことを確認している。この結果を踏まえて、大気汚染の施策への検討を提言している。

Young (2010) は、最良の環境でさえ、バイタリティーを維持することは困難な場合があり、バイタリティーの回復には、日常の自然に気持ちを傾けながら散歩することが有益だと提案している。

Ryan, Bemstein, & Warren (2010) は、週末と就労している曜日の気分や well-being に与える影響を検討するため 74 人の様々な職種の就業者に調査を行った。就業している間の方が、就業時間外よりも、自律や関連性の感覚が低いため、バイタリティーや well-being が低いという仮説が支持された。さらに、この関連は、基本的な心理的ニーズの満足度に媒介されていることが明らかにされた。

健康が害された状態にある人々を調査対象者とした調査から、バイタリティーと健康の関連を明らかにしようと試みる研究も多くみられる。Hirsch, Molnar, Chang, & Sirois (2015) は、101 人のプライマリーケアを受ける患者を被験者とした調査から、将来の目標についての見解を含む時間的視点が、やる気を起こさせる可能性を示唆している。具体的には、SVS と SF-36 と未来志向性尺度 (Hirsch, Duberstein, Conner, Heisel, Backman, & Conwell, 2006) を用いて、相関分析によって、未来志向と SV と SF-36 のすべての下位尺度において相関関係が見出されている。そして、未来志向と、健康や精神的健康、社会的機能、身体の痛み、感情的および身体的な理由から起こる役割の限界との関係において、SV は媒介的役割を果たしていることが示されている。そして、SV は、未来志向と身体的機能との関係に間接的に影響を及ぼすことも確認された。未来志向と SV を促進するように設計された個人レベルおよび公衆衛生の介入は、QOL と幸福感に有益な影響を与える可能性があることも示されている。また、Visser (2012) は、自己決定理論から、SV へ変化を起こせば健康にも影響を与えることができると考え、100 人の健康保険なしで働いており、医療を受けている人々に対し調査を行なった。財政面でのスティグマ、抑うつ症状、HRQOL、SV、所属感が妨げられている感覚、辛さの認知について検討し、その結果、経験されたまたは主観的に取り入れられたスティグマは、不健康や SV の低さに関連している点、また、このスティグマと SV の関係に所属感が妨げられている感覚が媒介変数として影響を与えている点などを報告している。Clanton et al. (2011) は、1426 人の小児がんの成人生存者に対する調査を実施

し、疲労と昼間の眠気、低い睡眠の質、バイタリティーの低下がタスク効率の低下に関連していることを報告している。また、疲労、眠気、バイタリティーの低下は、感情調節の問題を予測しており、記憶障害においては、低い睡眠の質と眠気の上昇、バイタリティーの低下との間に関連がみられたとしている。この研究では、小児がんの長期生存者における神経認知機能は、疲労や睡眠障害の影響を特に受けやすいことが確認されている。さらに、Feld, Colantonio, Yoshida, & Odette (2003) は、1096 人の身体障害をもつ女性に対する調査の結果、身体障がい者のバイタリティー (SF-36) と精神的健康は、そうでない人々と比較して有意に得点が低いということを示している。この結果を踏まえて、身体障害者をケアする場合、その精神的健康とバイタリティーの側面に取り組むべきだと提案している。

これに対して、病気を精神的に克服した人々を調査対象者として、その経緯を探る研究もみられる。Griggs et al. (2007) は、231 人の乳がん経験者への調査で、治療と生存問題への満足度とバイタリティーの間に強い正の相関を確認している。そして、生存率に関する情報への満足度とバイタリティーとの間に関連がみられたことを報告している。また、肯定的な自己尊重を可能とする世界的および自己信念のフレームワークに HIV を統合することに成功した 7 人の HIV 陽性の同性愛者への調査がある (Schwartzberg, 1994)。その中で認知的柔軟性、積極的対処姿勢、有意義で協力的な関係を形成し維持する能力などが、人生を変えるような側面を経験した人のバイタリティーと成長に必要な要素だと結論づけている。

介護者の EV の維持に関する研究として、Barbic, Mayo, White, & Bartlett (2015) は、脳卒中経験者を家族にもつ介護者 30 人へのインタビューによって、以下の 5 要素を明らかにしている。それらは、身体的健康, well-being, 自己情動調整, 新しい技術のマスターや経験, 有意な活動への参加であり、介護者の EV に有意に貢献し、長期にわたって介護の役割を維持する能力に影響を与えることを示唆している。さらに, Barbic, Bartlett, & Mayo (2015) により、脳卒中を経験したばかりの高齢者に在宅でインフォーマルにケアする 409 人の介護者への縦断調査から、この結果の再検査信頼性が確認されている。

Tough, Fekete, Brinkhof, & Siegrist (2017) は、精神的健康に影響を与える社会的関係とバイタリティーの影響を、慢性障がい者だけでなくそのパートナーにも包括的に調査した。133 人の脊髄損傷者とそのパートナーへの横断調査から、バイタリティーと、ソーシャルネットワークの量、ソーシャルサポート、関係の質、孤独感、パートナーシップにおける互恵性などの社会的関係の構成要素について検討した。脊髄損傷患者において、孤独感、ソーシ

ナルネットワークの広さ、関係の質の高さは一般的に高いことが示された。孤独感以外の社会的関係性は、カップル間よりもカップル内でより類似しており、異なる構成要素間の相互関係は小さかった。社会的関係性の質的側面は、バイタリティーと精神的健康との関係における量的側面よりも重要であった。結論として、脊髄損傷者が社会で機能するよう長期的にマネジメントするためには、そのパートナーとの質の高い親密な関係の育成を優先する必要があると提案している。

健康心理学分野においては、バイタリティーが生産性と健康の維持・改善に関わるとし、バイタリティーの維持増進を目標として、広い年齢の調査対象者に対し、様々な角度から検討する研究の蓄積がなされていることを確認した。

### 第9項 教育心理学分野における研究の概観

教育心理学においては、教員と生徒の関係の中で、生徒のバイタリティー増進を目標に、その要因やメカニズムについて検討する論文が多くみられる。例えば、Patrick, Hisley, & Kempler (2000) は、生徒の意欲とバイタリティーを促進する教師の行動を検討している。93名の大学生を被験者として、教師の多くの積極的行動と内発的動機づけ、教師の熱意と生徒のバイタリティーとの関連を調査し、その結果から、教師の熱意が最も強く、生徒の内的動機づけとバイタリティーを予測した。そして、教師の熱意レベルを操作した上で60名の学生を被験者として行った実験においても同様の結果を得ている。また、Sederberg & Clark (1990) は、18人のミネソタ州の教員へのインタビューの結果から、バイタリティーの高い教員の動機づけは、模範となる規範、宣教への熱意、学生へ接近の中にみられることを報告している。その動機づけは、学問の準備の増加、キャリアのはしご、功労などインセンティブを必要とする合理的な管理モデルによって想定されるものとは違うとされている。

教員自身のバイタリティーを検討する研究も散見される。例えば、学術保健センターの教員のバイタリティーを強く予測する要因についての研究によると、その職場との関連、価値の調整、仕事と人生の統合と、組織のサポートが予測因子であることが示されている (Pololo, Evans, Civiian, Gibbs, Coplit, Gillum, & Brennan, 2015)。また、Dankoski, Palmer, Nelson, Ribera, & Bogdewic, (2012) では、564人の教員へのインターネット調査に線形回帰分析を適用して、主に所属する科の雰囲気、リーダーシップ、キャリア、ライフマネジメントと教員のバイタリティーとの関連を報告している。Shyman (2009) は、特別支援教育の教



員 87 名を対象に職業的ストレスの影響を調査している。感情的疲労、精神的健康、バイタリティー、教員と生徒の人数の割合、職業特有の特徴、生徒の特筆すべき特徴、訓練と準備、量的要求、認知的要求、感情的要求、役割衝突、役割の明確化、職業満足度、統制の所在、自己効力感などから検討し、役割衝突と感情要求が、精神的な不健康とバイタリティーの低さを最もよく予測していたという結果を報告している。

この分野の異なる側面への調査としては、Ozdemir (2012) が、トルコの科学技術の教員 123 に対し、バイタリティーについて、どのように説明する傾向にあるかについて調査している。結果では、科学技術の教員であるにもかかわらず、彼らが、バイタリティーについて生物学的な事実ではなく、'vitalist' 'animist' 'teleologic' と擬人化された表現を用いて言及していることを報告している。そこから、バイタリティーの生物学的性質について適切に教えるための提案が必要だとしている。

#### 第 10 項 臨床心理学・医学的分野における研究の概観

バイタリティーの上昇を目的としたプログラムやセッションは様々開発されている。例えば、詳細は確認していないが、Hernandez & Thomas (2015) によって、結婚および家族療法士が介入して行う医師のバイタリティーを支援する革新的なプログラムが開発されているようである。また、Petrelluzzi, Garcia, Petta, Ribeiro, Monteiro, Cespedes, & Spadari (2012) は、26 人の子宮内膜症及び慢性骨盤痛の女性に対し、週に 1 回、10 週間、2.5 時間の理学療法および心理的介入のセッションを行い、ストレスとバイタリティーとコルチゾール濃度を調べた。その結果、介入は、ストレスの軽減、コルチゾールレベルの正常化、バイタリティーの向上、身体的改善に効果があることが確認されている。先の産業心理学分野においてもいくつかのプログラムを紹介したが、多くは対象が限定されており、多様な対象者に応用可能なプログラムは確認されていない。Hallman, Olsson, Scheele, Melin, & Lyskov (2011) は、ストレスに関係する慢性的な首の痛みを持つ患者 24 人のうち、12 名に対し、Heart Rate Variability Biofeedback (HRV BF) のセッションを 10 週間行い、行わなかった 12 名と比較した。SF-36 での効果測定の結果、セッションに参加した被験者の方が、しなかったグループよりもバイタリティー、体の痛み、社会的機能において有意な上昇がみられたという結果を報告している。他に、Blumenthal et al. (2006) は、肺の病気の最後のステージにある 328 名の患者に対し、12 週間の電話での coping skills training (CST) を実施した。実施し

なかった群に比べて、実施した群は、精神的健康の機能、楽観主義、バイタリティーと社会資源の気づきの上で、スコアが上昇し、また、ストレスの受動、不安、抑うつ症状、負の感情においてスコアの下降が見られた。

Lindeberg, Ostergren, & Lindbladh (2006) は、SF-36 のバイタリティー尺度を、疲労を測る尺度として採用し、疲労が、うつ病及び不安から区別できるかを検討するため 12607 人への調査をしている。分析としては、うつ病及び不安は The General Health Questionnaire (GHQ, Goldberg & Hillier, 1979) で測定し、SF-36 の 4 つの項目とともに因子分析を行っている。結果、SF-36 のバイタリティー尺度は、GHQ とは別の 1 つの因子にまとまった。この結果から、SF-36 のバイタリティー尺度が、疲労が不安やうつとは区別される独自の概念であると言及している。同じく、SF-36 のバイタリティー尺度のスコアを疲労度としてとらえ、Lindeberg, Eke, Lindbladh, Ostergren, Hansen, & Karlson (2008) は、ストレス関連の疲労と、視床下部—下垂体—副腎 (HPA) のバイタリティーの低下との関連を検討するため、78 人を疲労しているグループと、疲労していないグループに分け、それぞれのコルチゾールプロフィールを比較検討している。その結果から、疲労した個人では、昼間のコルチゾールの変動が大幅に減少していること、そして、コルチゾール変動の違いは、疲労したグループの朝のコルチゾールの低さによるものであることを報告している。

バイタリティーを精神的な病気の理解において使用する研究もみられる。Stanghellini & Rosfort (2013) は、境界性人格障害の患者の心性とそのバイタリティーについて、その独特の不快感に注目して論じている。独特の不快感は、自身と他者の描写を断片化する遠心力をもち、非一貫性と内的空虚の痛みを伴う表現力、対人関係における不確実性と不誠実さの感覚、そして耐え難い無益な感覚、人生への無感覚を起こさせるとしている。しかし、それは無秩序で無目的な爆発的なものでありながら、生命力の感覚を伴わせる。これを絶望的なバイタリティーと名付けている。また、Fenema, Wee, Giltay, Hollander-Gjisman, & Zitman (2012) は、薬物療法、心理療法、またはその両方で、気分、不安、身体表現性障害の治療を受けている 192 に対して調査を行い、定期治療において、調和のとれた指針に基づくケアが受けられる程度について検討している。その結果、SF-36 のバイタリティースコアの低かった群が、調和の低いケアを受けるリスクが最も高く、治療の順守に影響を与える大きな要因だと報告している。Hosoi et al. (2010) は、慢性疼痛のある神経筋疾患患者 129 人を対象とした調査対象として、感情の識別の難しさ (失感情) と、バイタリティーの関連を検討し

ている。結果は、失感情症のスコアが高さとバイタリティーとのマイナスの有意な関連を示している。

子育てにおけるバイタリティーの役割について検討される研究も散見される。Dieleman, Soenens, Vansteenkiste, Prinzie, Laporte, & Pauw (2019) は、41 人の自閉症スペクトラム症候群の子どもを持つ母への日記研究を行い、その結果を SEM で分析している。日々の子どもの行動と母の子育ての日々の態度に関連する心理的ニーズに、日々のストレスとバイタリティーが介在する役割を担っているというモデルのあてはまりが最も良かったとしている。Vik & Hafting (2009) は、産後 6 週間に産後うつを患った 15 人の母親に対し、母自身に我が子との相互作用を見せる介入を行った。その結果、自己反映を促進し、バイタリティーの感覚を切り替えさせ、メンタライゼーションの技量を向上させたことが確認された。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する標準的治療法として、シーパップ療法 CPAP (Continuous Positive Airway Pressure : 持続的陽圧呼吸方法) という健康保険適用の方法がある。これは、機械で圧力をかけた空気を鼻から軌道に送り込み、軌道を広げて睡眠中の無呼吸を防ぐ方法である。Proctor, Billings, Billings, & Moloney (2007) によると、睡眠中装着し続けるという不快感を伴う方法ではあるが、短期シーパップ療法のトライアルに対してのエネルギーとバイタリティーの改善があれば、閉塞性睡眠時無呼吸症候群の患者の長期的コンプライアンスが予測されるとの結果が示されている。

Folker, Helgelund, Mortensen, Wimmelmann, & Flensburg-Madsen, (2018) は、癌のリスクと人生満足度、バイタリティー (SF-36 のバイタリティー尺度)、自己評価の健康によって測定される生活の質の関連を検討している。コペンハーゲンの 7189 人の成人に対し、2009 年から 2011 年の 3 年間をかけて質問紙調査を実施し、2015 年まで 4 から 6 年間の縦断調査をした。その結果、その間に癌と診断された人は 312 人おり、バイタリティーは、年齢を操作したモデルにおいて癌リスクと逆相関していた。

Webster & Kristjanson (2002) は、6 人の長期間緩和ケア従事者に対する調査から、緩和ケアは、「生き方」として説明され、バイタリティーの概念が中心的な意味として浮上したとしている。緩和ケア従事者に対する一般的な質問では、「憂鬱ではないか」というものだが、このような問いかけは、緩和ケア従事者を一般大衆から遠ざけ、この質問には死に関する問題が否定的だという根深い偏見が反映されていると指摘している。

Sundquist & Johansson (1999) は、一般開業医に対し、健康状態やバイタリティーなどを横断的に研究している。結果としては、女性医師は、男性医師と比べ、健康状態が損なわれていた。また、女性医師は、ランダムサンプルの一般人口と比較し、身体的機能は高かったが、バイタリティーや社会機能、感情的および精神的健康は低いことを報告している。

他には、心理療法だけでなく、薬物療法の薬の効果測定にバイタリティーを測定変数として加える論文も散見されている(たとえば, Levin, Croog, Sudilovsky, & Testa, 1978 など)。

## 第 11 項 先行研究の整理

分野ごとの先行研究の知見に関する気づきについて、いくつかの側面から改めて検討を加える。

### (1) バイタリティーの捉え方の多様さ

様々なバイタリティーが定義され、研究に用いられている。まず、全般的な高次情動機能の総合的な指針として、感情的バイタリティー (emotional vitality : EV) が、主に高齢者や病気を患う人々を対象とする調査において検討されている (Penninx et al., 1998)。そして、EV が高いと、脳卒中、心臓病、死のリスクや事故に遭うリスクが低いことが研究で明らかにされている。認知的バイタリティー (cognitive vitality) については、高齢者の生活の質と存続に不可欠だとされ、主に高齢者の認知的機能の維持や中高年層への認知機能低減への予防の観点から研究されている。身体的経験の前向きでエネルギッシュな側面を捉えた身体的バイタリティー (Clement & Lowe, 1996) は、ボディーイメージの重要な側面として、神経性食欲不振症や肥満などとの関連で研究されている (Behrens et al., 2020; Junne et al., 2019)。また、精神的バイタリティー (mental vitality) では、社会環境に対する希望と関与に関する感情的特徴を扱っており、心血管疾患の発症において保護的な関連が確認されている (Richman et al, 2009)。

自己決定理論 (Deci & Ryan, 1985) の内的動機づけ (intrinsic motivation) の概念を基盤とする Subjective Vitality (SV) という概念が提案されている (Ryan & Frederick, 1997)。SV は、環境における特別な脅威からなどではなく、あくまでも自分の内部、自分自身から沸き起こる、「エネルギーを持っている」や、「生きている」というようなポジティブな感覚と定義される。この概念とともに提案されている Subjective Vitality Scale は、多言語に翻訳され、最も広い分野の研究に用いられている。

産業心理学分野では、仕事でのバイタリティー (vitality at work) として、仕事に特化したバイタリティーの研究がなされている。そしてこれは、健康的な生活態度、バランスの取れた働き方やソーシャルキャピタル、効果的な個人的機能、雇用持続などに関連することが確認されている (Scheppingen et al., 2015)。同じく仕事に関するバイタリティーとして、専門的バイタリティー (professional vitality) の議論と研究が行われ、キャリア満足度 (Chu et al., 2015) との関連などが示されている。

このように領域限定的な様々なバイタリティーについて、主にそれぞれの研究分野において実証的研究成果の蓄積が進められていることを確認した。

## (2) バイタリティーを扱う尺度の多様性

概念の多様性に伴い、測定尺度もそれぞれの分野に合わせた限定的な側面を検討するものが多くみられた。また、領域限定的なバイタリティーの測定という性質上、バイタリティーそのものは1次元で捉えられる場合が多く見受けられた。バイタリティーの測定では、狭義のバイタリティーを、1次元上で測定する状況が多いことを確認した。

## (3) バイタリティーの3つの側面(認知, 感情, 行動)からの検討

バイタリティーは、感情的バイタリティー (EV) や POMS では感情として、認知的バイタリティーやバイタリティー管理 (PVM) の項目では認知として捉えられていた。また、UWES の「Absorption (没頭する)」や精神的バイタリティー (MV) の「挑戦する」等では、行動を測定する項目もみられた。バイタリティーは、認知、感情、行動という多面的な側面を反映した概念であると考えられた。しかし、それらの側面全てを包括的に捉える概念は確認できなかった。

## (4) バイタリティー増進プログラムの実践

バイタリティー管理 (PVM) や、Vigorous Physical Activity, Coping Skills Training, マインドフルネス介入など、主に高齢者や従業員に対するバイタリティー増進のためのプログラムがあり、効果測定が行われていることを確認することができた。

## (5) 様々な変数との関連

実に広い範囲の変数との関連が検討されていた。バイタリティーを上昇させる要因としては、緑地で過ごすことや日光を浴びること、自然を感じながら散歩することなど、自然と触れ合うことが研究知見として多くみられた。また、有意義な、心理的ニーズを満たす活動を行うことが挙げられていた。顔を見て他者と話をすること、安全な関係性のある他者と親交をもつことなど、安心できる関係性の中で直接的なコミュニケーションをとることが挙げられていた。バイタリティーを低下させる要因としては、誰かにさせられていると自らが認知している活動や、制限のある生活、負荷の高い仕事など、心を傾けて自律的に行うことができない活動や生活に関する研究知見の蓄積がみられた。また、ネガティブな感情を喚起させるような出来事、環境、生活なども挙げられていた。上昇させるものには、エンターテインメント、運動、会話、散歩などリフレッシュするための手段がみられたが、長時間の飲酒や長時間のテレビの視聴は低下させる要因となり、それは度を超すと負の効果をもたらすようであった。

相関関係にあるものは、自尊感情や人生満足度などの心理的変数から、睡眠などの健康行動、ポジティブ情動や怒りなどの感情、または環境、生活など多岐にわたっていた。Figure 1-3に抜粋して示す。

<u>バイタリティーを上昇させる要因</u>	<u>正の相関関係がみられるもの</u>
適度な運動 日光を浴びること 緑地で過ごす 顔を見て人と話をすること 自然を感じながらの散歩 心理的ニーズを満たすような活動 有意義な活動 向社会的行動 エンターテインメント 安全な親交 意思決定への参加 質の高いチームワーク	マインドフルネス 自己実現 気質性楽観性 人生満足度 睡眠効率の良さ 教育レベル・年齢 健康的なライフスタイル 着席時間の少なさ 幸福感 自尊感情 ポジティブ情動 自律性 創造性 質の高い友情
<u>バイタリティーを低下させる要因</u>	<u>負の相関関係がみられるもの</u>
意味の低い活動 外的な力によってコントロールされているという感覚 仕事での感情的な要求 負荷の高い仕事 長時間の飲酒 死の意識の高まり 口渇 制限された生活 外因性の目標に焦点を当てたライフスタイル 長時間のテレビ視聴 絶望感やうつ病を引き起こすような精神的障壁 内的意味を脅かすような閉ざされた環境 悲惨な世界の出来事	抑うつ 不安・緊張・混乱 精神疾患 目標志向の回避 肥満 スティグマ 大気汚染 失感情 自己反芻 身体疾患 怒り 疲労

Figure 1-3 バイタリティーと関連する変数

#### 付記

本章は、福井（2013）および福井（2014）に加筆したものである。

## 第2章 本論文の目的と構成

バイタリティー研究の研究数は増加傾向にあるが、バイタリティーの構成概念の検討は十分だとは言い難く、曖昧なイメージのままにこの概念が使用されている。また、領域限定的な概念と尺度が混在し、それぞれ狭義のバイタリティーを1次元上で捉えて、それぞれの分野で研究的蓄積を行っている状況を確認した。包括的かつ多面的にバイタリティーを扱い、様々な分野で利用される測定尺度はみられなかった。また、バイタリティーは、様々な分野で注目され、多くの変数との関連で議論されてはいるが、他の自己や精神的健康を測定する尺度との関係の中で、どのような側面を反映しているのかは明白ではない。バイタリティー研究においては、構成概念と構造を解明し、多面的でより踏み込んだ研究が必要と思われる。

### 第1節 本論文の目的

本研究は、『バイタリティー』に着目し、包括的かつ多面的にバイタリティーを測定する信頼性と妥当性を備えた尺度を開発することを目的としている。現在まで日本におけるバイタリティー研究の調査対象者は専門学校、短大、大学、大学院生であり、大部分が青年期後期に限定されたものであったため、得られた知見の一般化には慎重にならざるを得なかった。大学生のみならず、中学生、高校生、そして成人と調査対象を広げることによって、改めてバイタリティー尺度を作成し、構成概念の検討を重ねたい。また、他の精神的健康や自己等を測定する尺度との関係の中で、どのような側面を反映しているのかを明らかにする。幅広い年齢層を対象とした調査を通じ、発達の視点を加味したバイタリティーモデルの構築を行うことで、現代社会を生き抜く人物像が具体的に浮かび上がると推測される。そして、バイタリティー研究の知見が生きにくい現代社会の問題への理解や対応の一助を担うものと考ええる。

1. 広義のバイタリティーを捉える、包括的かつ多面的にバイタリティーを扱い、様々な分野で利用される測定尺度を作成する。
2. 構成した尺度の信頼性・妥当性に検討を加える。そして、青年期前期から成人を対象にして、因子構造等にも検討を加える。
3. 他の自己や精神的健康、パーソナリティ、健康行動を扱う概念との関係の中で、バイタ



リティーがどのような側面を反映した概念であるのか構成概念としての特徴を明らかにする。

4. ポジティブな精神状態の把握に寄与する測定尺度としての利用可能性を提案する。

## 第2節 本論文の構成

本論文の構成は次の通りである。構成図を Figure 2-1 に示す。

### 第1部理論的検討

第1章では、**vitality** という概念を紹介するため、定義を確認し、過去の知見や先行研究を振り返った。

第2章では、先行研究の課題を示した上で、本研究の目的と構成を明示した。

### 第2部実証的検討

第2部では、4つの調査を実施し、その研究結果を第3章から第7章にまとめる。

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| ①大学生・成人への調査 ( $N=518$ )        | 第3章, 第7章 |
| ②大学生への調査 ( $N=510$ )           | 第4章      |
| ③18歳以上の成人への調査 ( $N=416$ )      | 第5章      |
| ④中学生, 高校生, 大学生への調査 ( $N=703$ ) | 第6章, 第7章 |

注: ( )は分析対象者数

第3章では、バイタリティー尺度作成のための項目選定の過程において実施した自由記述式の調査(予備調査)と、大学生と成人を調査対象として実施した質問紙調査について分析を行う。具体的には、主に探索的因子分析により検討を行う。そして、SEMによる**bifactor**によるモデル化を試みることにより、尺度の内的構造を確認する。また、大学生・成人の比較と性差の検討も併せて行う。

第4章では、第3章で作成した項目を再吟味して新たに作成した尺度を使用し、大学生を対象として実施した質問紙調査について分析を行う。この分析では、小包化した変数によるモデルの確認的因子分析と多集団同時分析、**bifactor**によるモデル化を行い、その因子構造について様々な角度から検討する。また、バイタリティーと自尊感情、本来感、社会人基礎力、大学生活との関連を確認する中で尺度の信頼性・妥当性について検討する。

第5章では、大学生を対象とした質問紙調査を行い第4章で確認した因子構造について、18歳以上の成人を対象として実施した質問紙調査について分析を行う。レジリエンスと人生満足度との関連から、バイタリティーが **well-being** のどのような側面を反映する概念であるのか検討する。

第6章では、中学生、高校生、大学生を調査対象とした質問紙調査からプロクラステス回転により因子構造を探索的に確認する。その結果を踏まえて、中学生、高校生、大学生を対象として、バイタリティーの発達的变化を検討する。さらに、**Big Five**との相関分析から概念的妥当性についても検討する。

第7章では、バイタリティー増進における健康行動としての食事と睡眠に着目し、その健康行動の年代別比較を通じて、バイタリティー増進と健康行動の関連について検討する。具体的には、調査1と調査4の結果を比較対象とするが、この2つの調査で使用したバイタリティー尺度の項目が異なるため、それぞれの調査ごとで、寝つき、寝られている感覚、食欲、食事が摂れている感覚について、バイタリティーの各5尺度との相関分析を行い、その関連を総合的に検討する。

### 第3部総合的考察

第8章では、本研究の総括として、バイタリティー尺度の有用性と問題点を考察し、バイタリティー研究に関する今後の課題と展望を明らかにしていく。

第1部 理論的 検討	第1章: バイタリティーに関する研究の動向と課題 先行研究のレビューとバイタリティーの定義等について		
	第2章: 本研究の目的と構成 先行研究の課題を踏まえた本研究の目的について		
第2部 実証的 検討	尺度の 作成	第3章: バイタリティー尺度の作成とその構造 —大学生・成人を対象として— モデルの作成 (bifactorからの検討)、性差、大学生・成人の比較検討	調査① 大学生・成人
		第4章: バイタリティー尺度の検討 大学生を調査対象として —大学生を調査対象として— モデルの作成 (6因子から5因子へ、男女同時分析)、社会人基礎力、自尊感情、本来感、大学生活に関する項目との関連	調査② 大学生
	信頼性・ 妥当性の 検討	第5章: バイタリティー尺度5因子の概念的検討 —レジリエンス、人生満足度との関連— 精神的健康尺度としての概念的 position づけの検討	調査③ 18歳以上の成人
		第6章: バイタリティーの因子的不変性の検討とBig Fiveとの関連 —中学生・高校生・大学生を調査対象として— 因子的不変性、変動性、発達の变化の検討、Big Fiveとの関連	調査④ 中学生、高校生、大学生
		第7章: バイタリティーと健康行動との関連 中学生・高校生・大学生、大学生・成人それぞれについての睡眠・食事 行動との関連	* 調査①, ④を分析対象に
第3部 総合的 考察	第8章: 本研究の総括 本研究のまとめ、意義、実践的活用、課題と展望		

Figure 2-1 本論文の構成

## 第2部 実証的検討

### 第3章 バイタリティー尺度の作成とその構造 —大学生と成人を調査対象として—

#### 第1節 問題と目的

##### 第1項 主観的バイタリティー尺度からバイタリティー尺度へ

主観的バイタリティー尺度（福井，2006）は，調査対象者を，大学生，大学院，専門学校生と学生に限って作成された尺度であった。この尺度を参考にしながら項目の収集を行い，調査対象者を学生以外の成人（以下“成人”と記述する）にも広げ，信頼性と妥当性を兼ね備えたより広い年齢層に対応可能な尺度を作成することを目的として予備調査を実施した。

この調査では，68名（男性38名，女性30名，平均年齢：32.5歳，範囲18歳－65歳）を対象に，「バイタリティーと聞いて思いつくもの」を記入するよう求めた。自由記述式の調査で得られた反応を筆者ほか2名により，KJ法（川喜多，1996）に準じた方法で整理した。

270個の反応（調査対象者1人あたり3.97枚）のラベルについてグループ編成を行なった結果，次の3つに分類することができた。

- ①バイタリティーを象徴するもの，
- ②バイタリティーのある人がすること，
- ③バイタリティーのある人が持っているもの，

であった。この内，③バイタリティーのある人が持っているものに注目すると，次のような「人，もの，能力」に分けることができた。

- ①バイタリティーのある人が持っている人，
- ②バイタリティーのある人が持っているもの，
- ③バイタリティーのある人が持っている能力。

さらに，このバイタリティーのある人が持っている能力，49ラベルをターゲットとして分類すると，粘り強さ，元気さ，活動性，柔軟性，援助要請，前向き6つの領域に分類するこ

とができた。得られた結果を Table 3-1 に示す。

Table 3-1 予備調査の結果

	領域	ラベルの数
I	粘り強さ	19
II	元気さ	8
III	活動性	6
IV	柔軟性	6
V	頼る力	6
VI	前向きさ	4

この6要素のうち、粘り強さ、元気さ、活動性、柔軟性は、主観的バイタリティー尺度（福井，2006）の4因子と一致していた。そこで、これらの4領域の項目は、主観的バイタリティー尺度の項目から項目選定を行った。残りの2つの領域の援助要請、前向きさについては、既存の尺度を参考に項目を作成した。項目はそれぞれの領域に対し6項目ずつ、合計で36項目とした。作成した項目は Table3-2 に示す。このような過程で作成した尺度について、調査を実施し、探索的因子分析を行い、その因子構造を検討する。

Table 3-2 作成項目

領域	項目
元気さ	1 生き生きとし、活力に満ちている
	2 エネルギーに満ち、活気がある
	3 新しい朝を迎えるのが楽しみだ
	4 活力がある
	5 何事にもやる気がでない
	6 あまり気力がみなぎっていない気がする
柔軟性	1 思いがけないことがあってもどうにかやれる
	2 あらゆる状況に臨機応変に対処できる
	3 うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う
	4 変化に対して機敏に対応できる
	5 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう
	6 困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む
活動性	1 様々なことにチャレンジしたい
	2 家でじっとしていたい
	3 思い立ったらすぐ行動に移す
	4 新しいことを経験したい
	5 活発に動き回りたい
	6 あまり積極的に行動したくない
粘り強さ	1 困難なことがあっても途中であきらめる
	2 壁にぶち当たっても乗り越えられる
	3 失敗しても何度でも挑戦し続けられる
	4 成し遂げるまで粘り強く頑張る
	5 思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる
	6 何回失敗しても成功するまであきらめない
前向きさ	1 その気になればなんでもできる
	2 嫌なことはなかなか忘れられない
	3 逆境にあっても力を発揮できる
	4 たいていのことはなんとかなるものだ
	5 ピンチをチャンスと捉えなおすことができる
	6 元気があれば何でもできる
援助要請	1 少しの助けがあれば何でもやっけていけそうな気がする
	2 誰かの助けを借りても多少の迷惑はお互い様だ
	3 苦手なことに対しては他の人に協力を求めることができる
	4 手っ取り早く専門家に意見を求める
	5 困った時は誰かに相談する
	6 解決困難な場面に出くわしたら他者に援助を求める

## 第2項 大学生・成人の差と性差の検討

今どきの若者は元気がないなどと言われ、「多くの若者たちの目は死んでいる」との指摘もあるが（堀田，2007，p24），実際にどのような状況にあるのかを検討するため，因子分析結果から尺度を構成し，大学生と成人との得点の比較を行う。また，バイタリティーや元気さ，エネルギーの高低に関しての性差について，先行研究においてはみとめられないとする結果が示されている（Peterson & Seligman, 2004）。本研究では，因子分析結果から尺度を構成し，男性と女性のバイタリティーの各尺度得点の比較を行うことで，その様相を検討する。

## 第3項 Bifactor 構造のバイタリティー研究での位置づけと意義

項目は本来的に多次元であると考えべきではないだろうかとする意見がある（Stucky, Gottfredson, & Pater, 2012 ; Shimizu, 2018）。そして，一般因子の存在が想定される心理的な変数では，項目の内部に潜在する構造については，単純構造を仮定するよりも bifactor 構造の方が適切に捉えられるのではないだろうかとの指摘がある（清水・青木，2015）。bifactor 構造とは，Holzinger & Swineford（1937）が提唱した理論からなる構造であり，一般因子（ $n$ 変数で1次元）と特殊因子（ $n$ 変数で独立した  $n$ 次元）からなる2因子説を元として，一般因子，特殊因子と群因子（ $n$ 変数で  $m-1$ 次元）からなると考えられる構造である。尺度の作成において，Varimax 法ないし Promax 法によって単純構造を仮定した因子分析を行い，その結果から尺度を構成し，信頼性の推定結果として，全体とそれぞれの下位尺度の  $\alpha$  係数を示すという分析プロセスを採用する研究が多くみられる。全体と下位尺度の  $\alpha$  係数を示すということは，暗に，全体としての一般因子を仮定し，内部にいくつかの特性因子を仮定する bifactor 構造を示していると考えられることもできる。しかし，Varimax 法，Promax 法では一般因子を抽出することが困難であるとの研究結果が示されている（青木・清水，2015；清水・青木，2015）。近年，このような一般因子とその内部にいくつかの特性因子を抽出する方法として bifactor 法が注目されている。実際に，知能に関する尺度（Beaujean, Parkin, & Parker, 2014; Watkins & Beaujean, 2014）を中心として，NEO-PI-R の外向性尺度（Chen, Hayes, Carver, Laurenceau, & Zhang, 2012），Beck の抑うつ尺度（Brouwer, Meijer, Zevalkin, 2013）や，自尊感情尺度（清水・青木，2015）など，世界的に広く使用されている尺度が bifactor モデルの上で検討されている。そして，バイタリティーの構造についても，

Deng et al. (2015)が、エネルギーと疲労の関係を bifactor モデルの検証において検討している。以上のことを踏まえ、本研究では、伝統的な因子分析モデルに bifactor モデルを加え、SEM により検討することで、バイタリティーの内部構造を探索し、確認してみることにする。

## 第2節 方法

### 第1項 調査対象者と手続き

大学生を含む18歳以上の青年から成人を対象として、大学生を対象にした調査では、心理学関連の授業中に筆者が実施し、成人については縁故法にて、筆者が直接実施するか、知人を介して実施するかのいずれかの方法で実施した。なお、いずれの調査でも回答者には、参加を拒否する権利を保障する旨の説明を行った。得られたのは、518名（平均年齢：33.7歳、標準偏差17.9歳、範囲18歳－84歳、学生264名（男性105名、女性159名、平均年齢19.4歳）、成人254名（男性159名、女性95名、平均年齢48.5歳））を分析対象者とした。各年代別の人数およびその割合は、10代156名（30%）、20代149名（28.8%）、30代40名（7.7%）、40代34名（6.6%）、50代65名（12.5%）、60代64名（12.4%）、70代7名（1.3%）、80代3名（0.6%）であった。なお、この中で欠損のあった参加者は45名であり、欠損の個数は49個であった。これらの欠損については、EM法（岩崎，2002）により推定の処理を行った。

### 第2項 調査内容

予備調査で得られた、粘り強さ、元気さ、活動性、柔軟性、援助要請、前向きな6つの領域について、福井（2006）を参考に、各領域6項目、合計で36項目の質問項目を作成し、選択肢を“5（非常にそう思う）”から“1（全くそう思わない）”として調査を行った。他に、性別・年齢をフェイス項目として加えた。

### 第3項 統計的分析

因子構造を確認するために、主因子法、プロマックス回転による探索的因子分析を行う。因子分析結果から構成された下位尺度に関して、大学生・成人と性の影響を比較するため、

2 要因の分散分析を適用し、また、効果量として  $\eta^2$  を算出する。なお、 $\eta^2$  は SPSS の出力からであり、この値は偏  $\eta^2$  にあるが、ここでは  $\eta^2$  と表す。その後、探索的 bifactor 分析（直交・斜交 bifactor 回転）を試みる。一般因子モデル、一次因子モデル、二次因子モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定しない bifactor 直交モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定する bifactor 斜交モデルを対象に、いずれのモデルが最もよく適合するかを検討する。適合度の判断は、 $\chi^2$  統計量と、Mulaik (2009) や West, Taylor, & Wu (2012) を参考に、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index) と IFI (Incremental Fit Index), SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) を参照した。また、モデル比較では、AIC (Akaike's Information Criterion) (Akaike, 1974) も参照する。適合を評価するカットオフ値は、CFI, IFI については 0.95 以上、RMSEA, SRMR については 0.05 以下を基準とする。以上の分析に関しては、IBM SPSS Statistics 22, Amos 22 を使用した。

### 第 3 節 結果

#### 第 1 項 大学生と成人を調査対象とした因子構造

主因子法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。固有値の減衰状況などから因子の数を 7 とすることが適切であると判断できた。この 7 個の数で回転した因子パターンの内容を解釈し、因子に名前を付けた。それらは、『元気さ』『柔軟性』『閉籠り(逆転)』『活動性』『粘り強さ』『前向きさ』そして『援助要請』である。この中で、『援助要請』に負荷する 4 項目の内容とこの因子と他の 6 因子との因子間相関をみると値が .034 - .264 であり、他の因子間の相関と比べると非常に低く、独立した内容を測定している可能性が示唆された。そこで、“困った時は誰かに相談する” など『援助要請』因子に属する 4 項目と、複数の因子に .35 程度で負荷する 3 項目、項目の因子負荷量が .35 以下の 2 項目、合計で 9 項目を省き、残りの 27 項目について再度同じ手順で因子分析を行った。その結果から 6 因子を特定した。

得られた 6 因子 (Table 3-3) は、『援助要請』を除いた 6 因子と同じ因子となった。『元気さ』と命名した第 1 因子は、“活力がある” などの項目に高い負荷を示し、快活でエネルギーのある状態、すなわち Ryan & Frederick (1997) が提案している Subjective Vitality や SF-36 の活力に類する内容が含まれた。第 2 因子は、“あらゆる状況に臨機応変に対応できる”



などに高い負荷を示し、状況に応じてバランスよくふるまうという意味内容となったため、『柔軟性』と命名した。第3因子は、POMSの活気に含まれる active を逆方向からとらえるような“家でじっとしていたい”などの項目が高い負荷を示し、『閉籠り（逆転）』と命名した。また、第4因子の『活動性』は、“活発に動き回りたい”などの項目が高い負荷を示し、この active に対応する内容が含まれた。『粘り強さ』と命名した第5因子には、“成し遂げるまで粘り強く頑張る”など UWES の活力が意味するレジリエンス（辛抱強さ・持続力）のような要素が含まれることとなった。第6因子には、“少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする”などの項目に高い負荷を示し、ポジティブ志向や楽観性、自己効力感のような内容となったため『前向きさ』と命名した。なお、累積寄与率は、64.41%であった。

因子分析結果から尺度を構成したところ、各尺度において十分な内的一貫性が確認された ( $\alpha = .892-.744$ )。なお、負荷量が負の時は、素点値を逆転させて採点した。特定された6因子のバイタリティー尺度項目を整理して、Table 3-4 に掲載する。

Table 3-3 バイタリティー尺度の因子分析(主因子法、プロマックス回転)

	元気さ	柔軟性	閉籠り(逆転)	活動性	粘り強さ	前向きさ	共通性	M	SD
活力がある	<b>.945</b>	.034	.033	-.034	-.018	.013	.849	3.21	1.002
生き生きとし、活力に満ちている	<b>.915</b>	-.042	-.031	-.048	-.034	.014	.762	3.27	.971
エネルギーに満ち、活力がある	<b>.835</b>	.053	-.025	-.023	.028	-.014	.769	3.08	.981
新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<b>.493</b>	.032	-.149	.034	-.002	.069	.443	3.25	1.046
あまり力がみなぎっていない気がする*	<b>-.442</b>	.008	.374	.029	-.090	.092	.536	2.97	1.072
あらゆる状況に臨機応変に対処できる	.027	<b>.855</b>	.050	-.077	.005	.000	.666	3.13	1.018
変化に対して機敏に対応できる	.032	<b>.840</b>	.081	.025	.032	-.049	.671	3.14	.966
思い立ったらすぐ行動に移す	.205	<b>.508</b>	.137	.191	-.030	-.115	.364	3.40	1.018
うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う	-.040	<b>.504</b>	.014	.197	-.017	.032	.345	3.65	.903
予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう*	.067	<b>-.502</b>	.451	.168	-.019	.088	.536	3.29	1.126
思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる*	.090	<b>-.497</b>	.414	.097	.030	-.031	.506	2.81	1.055
困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む	.014	.134	<b>.724</b>	.120	.104	-.218	.386	3.04	1.126
家でじっとしていたい	-.046	.023	<b>.571</b>	-.278	.034	.135	.480	2.87	1.299
嫌なことはなかなか忘れられない	-.087	-.059	<b>.553</b>	.202	.084	-.190	.366	3.57	1.100
あまり積極的に行動したくない	.064	-.030	<b>.524</b>	-.449	-.039	.067	.618	2.66	.997
何事にもやる気がでない	-.267	.106	<b>.471</b>	-.100	-.168	.109	.543	2.48	1.025
新しいことを経験したい	-.125	.026	.141	<b>.821</b>	.104	-.010	.617	3.94	.862
様々なことにチャレンジしたい	-.015	-.023	.008	<b>.791</b>	-.071	.172	.653	3.79	.956
活発に動き回りたい	.186	.026	-.025	<b>.582</b>	-.104	.039	.470	3.72	1.022
成し遂げるまで粘り強く頑張る	.054	-.049	.117	.015	<b>.867</b>	.016	.693	3.43	.914
何回失敗しても成功するまであきらめない	-.009	.018	.059	-.021	<b>.809</b>	.072	.657	3.12	.947
失敗しても何度でも挑戦し続けられる	-.028	.168	-.013	.009	<b>.582</b>	.134	.587	3.20	.974
困難なことがあったら途中であきらめる*	.072	.030	.338	.047	<b>-.496</b>	.017	.403	2.76	1.007
少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする	-.053	-.154	-.134	.032	.084	<b>.640</b>	.396	3.66	.898
思いがけないことがあってもどうにかやれる	-.063	.260	-.180	.083	-.009	<b>.469</b>	.523	3.59	.900
その気になればなんでもできる	.271	.037	.044	.132	.050	<b>.437</b>	.529	3.41	1.066
たいいていのことはなんとかなるものだ	.117	.125	.025	.127	.049	<b>.380</b>	.390	3.81	.888
因子	元気さ	柔軟性	閉籠り(逆転)	活動性	粘り強さ	前向きさ	$\alpha$ 係数	M	SD
元気さ	—	.554**	.585**	.454**	.511**	.558**	.892	2.68	0.73
柔軟性	.555	—	.524**	.345**	.538**	.519**	.823	2.76	0.64
閉籠り(逆転)	-.587	-.562	—	.331**	.426**	.387**	.760	2.51	0.68
活動性	.580	.414	-.369	—	.485**	.475**	.785	2.99	0.62
粘り強さ	.550	.581	-.504	.589	—	.561**	.818	2.64	0.65
前向きさ	.458	.508	-.177	.390	.463	—	.744	2.9	0.6

注1: \*は逆転項目

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。(\*\*:  $p < .01$ )

注3: 尺度得点は総点を項目数で割っている。

Table 3-4 特定された6因子のバイタリティー尺度項目

<b>元気さ</b>	活力がある 生き生きとし、活力に満ちている エネルギーに満ち、活気がある 新しい朝を迎えるのが楽しみだ あまり気力がみなぎっていない気がする*
<b>柔軟性</b>	あらゆる状況に臨機応変に対処できる 変化に対して機敏に対応できる 思い立ったらすぐ行動に移す うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう* 思い通りにことが進まないと混乱して動けなくなる*
<b>閉籠り(逆転)</b>	困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む 家でじっとしていたい 嫌なことはなかなか忘れられない あまり積極的に行動したくない 何事にもやる気がでない
<b>活動性</b>	新しいことを経験したい 様々なことにチャレンジしたい 活発に動き回りたい
<b>粘り強さ</b>	成し遂げるまで粘り強く頑張る 何回失敗しても成功するまであきらめない 失敗しても何度も挑戦し続けられる 困難なことがあつたら途中であきらめる*
<b>前向きさ</b>	少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする 思いがけないことがあつてもどうにかやれる その気になればなんでもできる たいいていのことはなんとかなるものだ

## 第2項 大学生・成人の差と性差の検討

6尺度に関して、大学生・成人と性の影響を比較するために、2要因の分散分析を適用した (Table 3-5)。また、効果量として  $\eta^2$  を算出した。効果量の目安としては、 $\eta^2$  の値が .00 では効果量はほとんどなく、.01-.05 で小さい、.06-.13 で中程度、.14 以上で大きいと捉える (水本・竹内, 2008, 2010)。『元気さ』では、大学生・成人の主効果 ( $F(1,514) = 31,235, p < .001, \eta^2 = .06$ ) が有意であり、効果量は小さいが、成人の方がその傾向が強かった。『柔軟性』では、大学生・成人の主効果 ( $F(1,514) = 52.541, p < .001, \eta^2 = .09$ ) と、性の主効果 ( $F(1,514) = 5.643, p < .05, \eta^2 = .01$ ) がみられた。性別の効果は小さいものの女性より男性が有意に高く、大学生より成人の方が有意に、中程度の効果量で得点が高かった。『閉籠り(逆転)』では、大学生・成人の主効果 ( $F(1,514) = 114.651, p < .001, \eta^2 = .17$ ) と、性の主効果 ( $F(1,514) = 8.423, p < .01, \eta^2 = .01$ ) がみられ、効果量は小さいが女性よりも男性の方に

その傾向がみられ、大学生よりも成人の方が内にこもらないという結果は効果量高くみられた。『活動性』では、性の主効果( $F(1,514) = 4.097, p < .05, \eta^2 = .01$ )が有意で、効果量は小さいものの男性の方が女性よりも活動的であるとの結果がみられた。『粘り強さ』では、大学生・成人の主効果( $F(1,514) = 10.816, p < .01, \eta^2 = .02$ )のみ有意で、効果量は小さいが大学生よりも成人の方が高かった。『前向きさ』では、大学生・成人の主効果( $F(1,514) = 9.693, p < .01, \eta^2 = .02$ )が有意で、大学生よりも成人の方が効果量は低いものの有意に得点が高く、また、交互作用( $F(1,514) = 3.995, p < .05, \eta^2 = .01$ )もみられ、成人女性で効果量は小さいが有意に高いという結果であった。

Table 3-5 大学生男女、成人男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	大学生				成人				性差	大学生・成人の差 ( )内はF値
	男性 (105)		女性 (159)		男性 (159)		女性 (95)			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
【元気さ】	12.69	4.02	12.38	3.62	14.56	3.12	14.05	3.33		成人>大学生 (31.24***)
【柔軟性】	15.92	3.84	14.92	3.77	18.06	3.37	17.50	3.48	男>女 (5.64*)	成人>大学生 (52.54***)
【閉籠り(逆転)】	11.66	3.10	10.64	3.14	14.36	2.76	13.79	3.18	男>女 (8.42**)	成人>大学生 (114.65***)
【活動性】	9.36	2.03	8.90	1.86	8.94	1.78	8.72	1.80	男>女 (4.10*)	
【粘り強さ】	10.42	2.96	9.98	2.64	11.03	2.25	10.90	2.47		成人>大学生 (10.82**)
【前向きさ】	11.58	2.80	11.09	2.39	11.81	2.19	12.18	2.02		成人>大学生 (9.69**) 成人女性(4.00*)

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

### 第3項 Bifactor からみたバイタリティーの構造(大学生・成人)

#### (1) 因子構造の検討にあたって

第1項で見出された『閉籠り(逆転)』は逆転項目からなる、バイタリティーを逆方向から測定する尺度である。このような逆転項目と正項目とで別の因子が抽出された尺度の報告がある。例えば、自己評定式抑うつ尺度 (Self-rating Depression Scale: SDS) は、逆転項から構成される因子が抽出され、これを尺度としている (Gotlib & Cane, 1989)。杉浦・丹野 (1999) は、因子が肯定的か否定的かという内容によって分かれるというモデルと、因子が認知か感情かという症状の種類によって分かれるという2つのモデルの比較によって、否定的内容から成る因子の存在意義を議論している。また、Valuation of Life (VOL) 尺度でも正項目からなる Positive VOL と逆転項目からなる Negative VOL の2因子が示されているが、調査協力者の短い教育年数と悪い健康状態とが Negative VOL への誤答に関連することが示さ

れ、 Negative VOL を使用しないことが望ましいとされている (中川・石岡, 2009)。

この『閉籠り (逆転)』が他の正方向の因子と同一次元の対極にあるのか、別次元であるのかについては詳細な検討が必要だと考える。その検討の第一歩として、本項においては、36 項目からの探索的因子分析の結果から見出された 6 因子の中で『閉籠り (逆転)』に属する項目を除く 5 因子に該当する 22 項目について、再度探索的因子分析、探索的 bifactor 分析 (直交・斜交 bifactor 回転) を試みて、その構造を確認した。また、22 項目全体を 1 因子と仮定した一般因子モデル、5 因子間に相関のある一次因子モデル、5 因子の上位に 1 個の因子を置いた二次因子モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定しない bifactor 直交モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定する bifactor 斜交モデルを対象に、Mulaik (2009) と清水 (2003) を参考に、SEM を用いて、いずれのモデルが最もよく適合するかを検討した。

## (2) 探索的因子分析

22 項目について、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。固有値の減衰状況などから 5 因子が採択された。第 1 因子は、『元気さ』、第 2 因子は、『柔軟性』、第 3 因子は『粘り強さ』、第 4 因子『活動性』、第 5 因子『前向きさ』 (Table 3-6) となった。なお、累積寄与率は、64.82%であった。因子間相関は.402-.632 で、『前向きさ』と『活動性』の因子間相関が最も高く、『柔軟性』と『活動性』間の因子間相関が最も低かった。

Table 3-6 バイタリティー尺度の探索的因子分析(最尤法、プロマックス回転)

	元気さ	柔軟性	粘り強さ	活動性	前向きさ	共通性	M	SD	
1) 生き生きとし、活力に満ちている	<b>.919</b>	-.060	-.044	.009	.002	.752	3.27	.971	
7) 活力がある	<b>.913</b>	-.027	-.046	-.014	.077	.832	3.21	1.002	
4) エネルギーに満ち、活力がある	<b>.859</b>	.015	.013	-.007	.013	.774	3.08	.981	
13) あまり気力がみなぎっていない気がする*	<b>-.620</b>	-.154	-.157	.003	.230	.484	2.97	1.072	
6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<b>.578</b>	.049	.018	-.004	.084	.450	3.25	1.046	
15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	-.068	<b>.879</b>	-.059	.003	.036	.686	3.13	1.018	
18) 変化に対して機敏に対応できる	-.066	<b>.838</b>	-.040	.110	.000	.681	3.14	.966	
31) 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう*	-.138	<b>-.656</b>	-.115	.191	.173	.455	3.29	1.126	
34) 思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる*	-.086	<b>-.640</b>	-.061	.139	.042	.436	2.81	1.055	
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	-.062	<b>.465</b>	-.026	.175	.102	.331	3.65	.903	
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	.167	<b>.369</b>	-.034	.163	-.001	.315	3.40	1.018	
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	-.040	-.032	<b>.796</b>	.018	.097	.681	3.12	.947	
27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	.017	-.089	<b>.770</b>	.091	.048	.654	3.43	.914	
23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	-.022	.134	<b>.574</b>	.008	.174	.595	3.20	.974	
5) 困難なことがあったら途中であきらめる*	-.085	-.147	<b>-.521</b>	.013	.138	.345	2.76	1.007	
26) 新しいことを経験したい	-.110	-.025	.097	<b>.964</b>	-.184	.726	3.94	.862	
8) 様々なことにチャレンジしたい	.072	-.046	-.013	<b>.753</b>	.054	.643	3.79	.956	
3) 活発に動き回りたい	.281	-.012	-.048	<b>.481</b>	.023	.426	3.72	1.022	
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	-.047	-.141	.060	-.144	<b>.799</b>	.433	3.66	.898	
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	-.037	.323	-.005	-.037	<b>.541</b>	.522	3.59	.900	
2) その気になればなんでもできる	.232	-.009	.016	.063	<b>.505</b>	.510	3.41	1.066	
30) たいいていのことはなんとかなるものだ	.072	.101	.021	.132	<b>.389</b>	.372	3.81	.888	
	因子	元気さ	柔軟性	粘り強さ	活動性	前向きさ	$\alpha$ 係数	M	SD
	元気さ	—	.600	.538	.515	.584	.892	2.68	0.73
	柔軟性		—	.588	.402	.568	.823	2.76	0.64
	粘り強さ			—	.518	.575	.818	2.64	0.65
	活動性				—	.632	.785	2.99	0.62
	前向きさ					—	.744	2.9	0.6

注1: \*は逆転項目

注2: 尺度得点は総点を項目数で割っている。

### (3) 探索的 bifactor 分析

探索的因子分析の結果を参考に因子数を 5 とし、R (R Development Core Team, 2013) の Psych パッケージと GPArotation パッケージの bifactor rotation によって、探索的 bifactor 分析 (Exploratory Bifactor Analysis, Jennrich & Bentler, 2011) を行った。bifactor 直交回転 (Jennrich & Bentler, 2011), bifactor 斜交回転 (Jennrich & Bentler, 2012) をそれぞれ行い、一般因子および特性因子 4 因子を推定した (Table 3-7)。一般因子にはすべての項目が高い負荷量を示した。この因子の中心的項目は『柔軟性』であり、特性因子については

多因子と同じ結果となった。因子間相関に関しては、『粘り強さ』と『活動性』、『元気さ』と『前向きさ』、『活動性』と『前向きさ』の間でマイナスが示されている。概念的にもマイナスとなるとは考え難く、bifactor 回転における因子間相関の分析については疑問をもたざるを得ない結果となった。特性因子を直交とする bifactor モデルと斜交の結果では、因子負荷量の値にそれほど大きな違いがみられなかった。探索的な方法からみると、bifactor 直交回転の方が、バイタリティーの構造ではないかと考えることができた。

Table 3-7 バイタリティーの探索的bifactor分析(斜交bifactor回転、直交bifactor回転)

	斜交bifactor回転					直交bifactor回転				
	一般因子	元気さ	活動性	粘り強さ	前向きさ	一般因子	元気さ	活動性	粘り強さ	前向きさ
7) 活力がある	<b>0.730</b>	<b>0.543</b>	-0.009	-0.030	0.031	<b>0.665</b>	<b>0.622</b>	-0.004	-0.023	0.048
1) 生き生きとし、活力に満ちている	<b>0.663</b>	<b>0.558</b>	0.006	-0.027	-0.016	<b>0.599</b>	<b>0.627</b>	0.016	-0.021	0.003
4) エネルギーに満ち、活力がある	<b>0.725</b>	<b>0.502</b>	-0.016	0.009	-0.016	<b>0.664</b>	<b>0.577</b>	-0.019	0.009	0.002
6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<b>0.584</b>	<b>0.325</b>	-0.008	0.011	0.036	<b>0.546</b>	<b>0.387</b>	-0.018	0.010	0.045
13) あまり気力がみなぎっていない気がする	<b>-0.591</b>	<b>-0.330</b>	0.049	-0.099	0.190	<b>-0.542</b>	<b>-0.385</b>	0.085	-0.074	0.170
26) 新しいことを経験したい	<b>0.387</b>	-0.055	<b>0.762</b>	0.042	-0.062	<b>0.516</b>	-0.084	<b>0.669</b>	0.046	-0.074
8) 様々なことにチャレンジしたい	<b>0.483</b>	0.052	<b>0.613</b>	-0.030	0.094	<b>0.576</b>	0.057	<b>0.547</b>	-0.014	0.081
3) 活発に動き回りたい	<b>0.479</b>	0.167	<b>0.388</b>	-0.048	0.045	<b>0.520</b>	0.191	<b>0.340</b>	-0.036	0.040
27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<b>0.556</b>	0.032	0.058	<b>0.567</b>	0.006	<b>0.602</b>	0.009	0.102	<b>0.528</b>	0.028
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	<b>0.577</b>	-0.017	-0.003	<b>0.583</b>	0.034	<b>0.619</b>	-0.032	0.037	<b>0.540</b>	0.055
23) 失敗しても何度も挑戦し続けられる	<b>0.640</b>	-0.053	-0.017	<b>0.408</b>	0.082	<b>0.668</b>	-0.032	-0.023	<b>0.373</b>	0.090
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<b>-0.466</b>	-0.014	0.061	<b>-0.366</b>	0.129	<b>-0.470</b>	-0.023	0.076	<b>-0.322</b>	0.112
12) 少しの助けがあれば何でもやっつけそうな気がする	<b>0.360</b>	-0.010	-0.039	0.069	<b>0.543</b>	<b>0.379</b>	0.024	0.027	0.096	<b>0.528</b>
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<b>0.636</b>	-0.123	-0.020	-0.025	<b>0.341</b>	<b>0.644</b>	-0.036	-0.085	-0.025	<b>0.317</b>
2) その気になればなんでもできる	<b>0.587</b>	0.126	0.089	0.017	<b>0.340</b>	<b>0.598</b>	0.183	0.095	0.033	<b>0.330</b>
30) たいいのことはなんとかなるものだ	<b>0.523</b>	0.006	0.125	0.008	0.260	<b>0.546</b>	0.056	0.095	0.016	0.246
15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	<b>0.756</b>	-0.277	-0.085	-0.119	-0.042	<b>0.736</b>	-0.147	-0.300	-0.161	-0.069
18) 変化に対して機敏に対応できる	<b>0.772</b>	-0.264	0.003	-0.104	-0.060	<b>0.766</b>	-0.143	-0.214	-0.145	-0.086
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<b>0.553</b>	-0.001	0.094	-0.060	-0.026	<b>0.551</b>	0.069	-0.014	-0.076	-0.036
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	<b>0.544</b>	-0.164	0.103	-0.062	0.043	<b>0.561</b>	-0.091	-0.027	-0.079	0.023
31) 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう	<b>-0.573</b>	0.090	0.242	-0.031	0.191	<b>-0.520</b>	-0.005	0.380	0.019	0.194
34) 思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる	<b>-0.602</b>	0.119	0.186	0.006	0.094	<b>-0.562</b>	0.021	0.326	0.047	0.103
一般因子	-	0.000	0.000	0.000	0.000					
元気さ		-	0.114	0.051	-0.088					
活動性			-	-0.280	-0.200					
粘り強さ				-	0.177					
前向きさ					-					

#### (4) 確認的因子分析モデル

一般因子モデル，一次因子モデル，二次因子モデル，bifactor 直交モデル，bifactor 斜交モデルをそれぞれ SEM のソフトである Amos を使って描いてみた。識別性を確保するために各因子へのパスの一つを 1 で固定した。結果は，どのモデルも採択に十分な水準には達しなかった。しかし，bifactor 斜交モデルの適合度指標は， $\chi^2$ の値が 565.514 で，このモデルの自由度 187 の下で，有意確率は 0.0 となったが，他の適合度指標では，CFI = 0.934，RMSEA = 0.063，IFI = 0.934，SRMR = .047，AIC = 697.514 であり，これらの指標において，他のモデルよりはもっともあてはまりが良いと判断することができた (Table 3-8)。

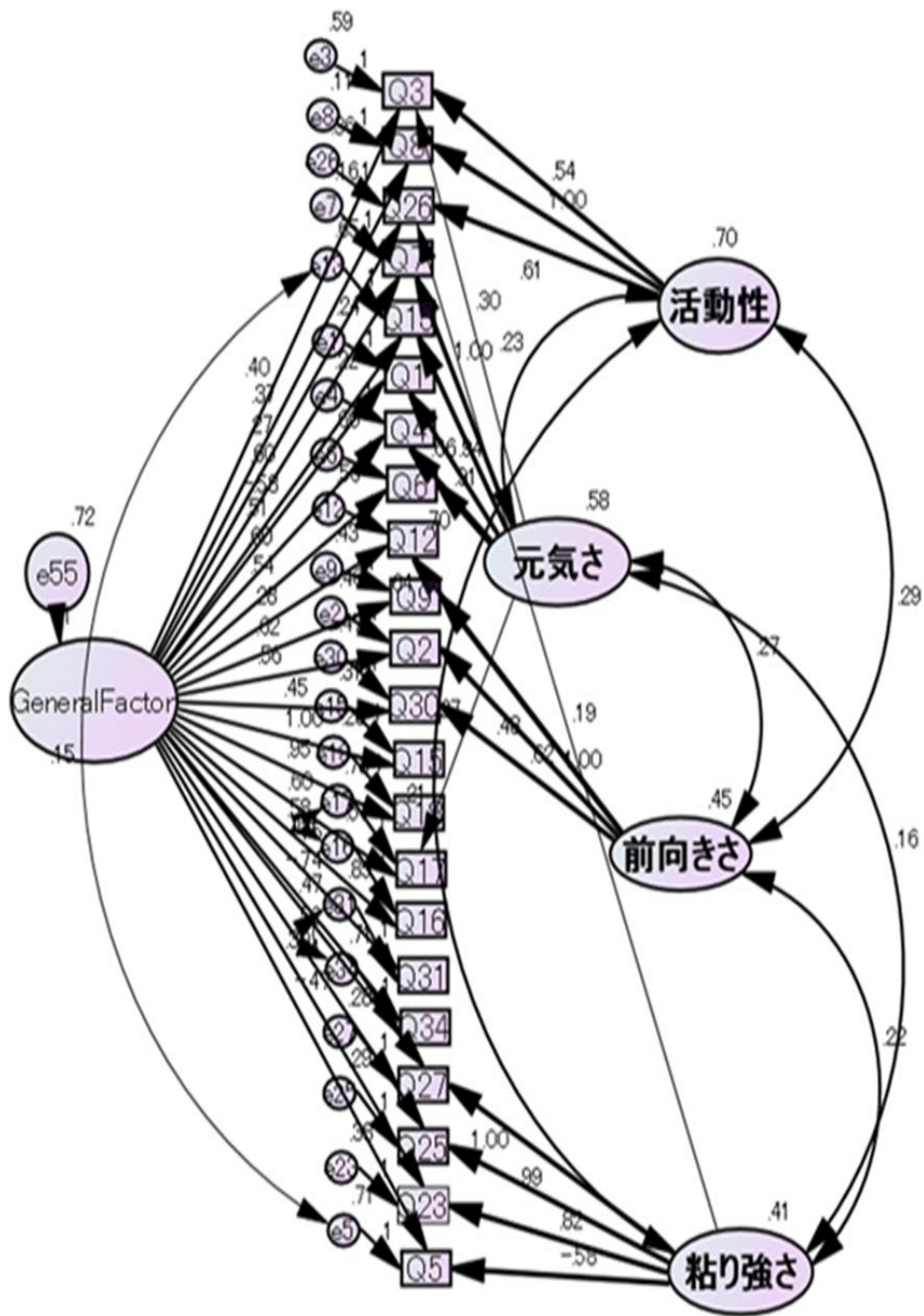
Table 3-8 モデルの適合度

モデル	$\chi^2$	自由度	確率	RMSEA	SRMR	CFI	IFI	AIC
一般因子モデル	2013.93	209	0.000	0.129	0.875	0.684	0.686	2101.928
1次因子モデル	660.25	199	0.000	0.067	0.057	0.919	0.920	768.250
2次因子モデル	684.167	204	0.000	0.067	0.060	0.916	0.916	782.167
bifactor直交モデル	772.544	193	0.000	0.076	0.069	0.899	0.899	892.544
bifactor斜交モデル	565.514	187	0.000	0.063	0.047	0.934	0.934	697.514

#### (5) 確認的因子分析 Bifactor 斜交モデルの検討

この斜交モデルについて，Amos の修正指数を参照して，適合度が改善されるように項目の独自性間共分散を 3 個と，因子から項目へのパスを 3 個置いたところ，適合度指標は， $\chi^2$ の値が 393.826 で，このモデルの自由度 181 の下で，有意確率は 0.0 となった。他の適合度指標では，CFI = 0.963，RMSEA = 0.048，IFI = 0.963，SRMR = .037 となり，カットオフ値からみて，採択できる水準のモデルとなった (Figure 3-1, Table 3-9)。ここで置いた独自性間共分散は，項目 17 と 16 で因子分析の結果ではどちらも『柔軟性』に含まれる項目であった。またもう一個は，項目 31 と 34 で，両方とも想定外の状況ではどうしてよいかわからなくなるという類似した意味内容であった。さらに，項目 5 と 13 で，どちらも頑張れないといった内容の逆転項目であった。因子から項目へのパスの 1 個は，『元気さ』から項目 3 で，探索的因子分析の結果でも .281 と高い負荷量が認められるものであった。同じく『元気さ』から項目 17 で，探索的因子分析の結果では .167 と負荷量はさほど高くないものの，柔軟性の次に高く負荷した因子へのパスであった。『粘り強さ』から項目 26 というのは，失敗しても新しいことを経験したいと考えれば『粘り強さ』にとらえることのできる項目であった。ここでの値は，『粘り強さ』から項目 26 が 1%，他はすべて 0.1%水準で有意であった。





$\chi^2=392.826$  df=181 P=.000  
 IFI=.963 CFI=.963  
 RMSEA=.048 AIC=536.826

Figure 3-1 確認的因子分析 Bifactor 斜交モデル(大学生・成人) 注: 値は非標準化推定値

Table 3-9 斜交bifactorモデルのパス係数の推定値

			非標準化 推定値	標準誤差	標準化 推定値	有意確率		
測定 モデル	26) 新しいことを経験したい	<---	活動性	0.611	0.065	0.594	***	
	8) 様々なことにチャレンジしたい	<---	活動性	1		0.876		
	3) 活発に動き回りたい	<---	活動性	0.543	0.064	0.445	***	
	7) 活力がある	<---	元気さ	1		0.758		
	6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<---	元気さ	0.700	0.053	0.509	***	
	4) エネルギーに満ち、活気がある	<---	元気さ	0.912	0.041	0.706	***	
	1) 生き生きとし、活力に満ちている	<---	元気さ	0.944	0.042	0.739	***	
	13) あまり気力がみなぎっていない気がする	<---	元気さ	-0.657	0.054	-0.466	***	
	27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<---	粘り強さ	0.990	0.073	0.691	***	
	25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	<---	粘り強さ	1		0.674		
	23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	<---	粘り強さ	0.816	0.066	0.535	***	
	5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<---	粘り強さ	-0.577	0.073	-0.367	***	
	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	<---	前向きさ	0.639	0.078	0.480	***	
	9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<---	前向きさ	0.481	0.064	0.360	***	
	2) その気になればなんでもできる	<---	前向きさ	1		0.632		
	30) たいていのことはなんとかなるものだ	<---	前向きさ	0.620	0.072	0.471	***	
	8) 様々なことにチャレンジしたい	<---	一般因子	0.370	0.052	0.330	***	
	26) 新しいことを経験したい	<---	一般因子	0.267	0.047	0.264	***	
	7) 活力がある	<---	一般因子	0.604	0.052	0.513	***	
	13) あまり気力がみなぎっていない気がする	<---	一般因子	-0.576	0.056	-0.458	***	
	1) 生き生きとし、活力に満ちている	<---	一般因子	0.513	0.051	0.450	***	
	4) エネルギーに満ち、活気がある	<---	一般因子	0.600	0.051	0.520	***	
	6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<---	一般因子	0.542	0.055	0.441	***	
	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	<---	一般因子	0.282	0.049	0.267	***	
	9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<---	一般因子	0.617	0.046	0.583	***	
	2) その気になればなんでもできる	<---	一般因子	0.558	0.057	0.446	***	
	30) たいていのことはなんとかなるものだ	<---	一般因子	0.447	0.047	0.428	***	
	27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<---	一般因子	0.466	0.049	0.433	***	
	25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	<---	一般因子	0.522	0.050	0.469	***	
	23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	<---	一般因子	0.637	0.050	0.557	***	
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<---	一般因子	-0.472	0.054	-0.399	***		
15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	<---	一般因子	1		0.836			
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<---	一般因子	0.601	0.053	0.503	***		
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	<---	一般因子	0.578	0.046	0.545	***		
31) 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう	<---	一般因子	-0.755	0.058	-0.570	***		
34) 思い通りにことが進まないと混乱して動けなくなる	<---	一般因子	-0.743	0.053	-0.599	***		
18) 変化に対して機敏に対応できる	<---	一般因子	0.952	0.046	0.839	***		
3) 活発に動き回りたい	<---	一般因子	0.398	0.055	0.331	***		
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<---	元気さ	0.266	0.054	0.199	***		
3) 活発に動き回りたい	<---	元気さ	0.304	0.057	0.226	***		
26) 新しいことを経験したい	<---	粘り強さ	0.193	0.063	0.143	**		
23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	<---	粘り強さ	0.816	0.066	0.535	***		
共分散 (相関係数)	活動性	<-->	前向きさ	0.286	0.039	0.509	***	
	元気さ	<-->	前向きさ	0.266	0.036	0.520	***	
	元気さ	<-->	粘り強さ	0.160	0.029	0.330	***	
	活動性	<-->	元気さ	0.229	0.035	0.361	***	
	粘り強さ	<-->	前向きさ	0.216	0.033	0.502	***	
	活動性	<-->	粘り強さ	0.206	0.032	0.387	***	
	e31	<-->	e34	0.305	0.041	0.391	***	
e17	<-->	e16	0.135	0.031	0.209	***		
		e13	<-->	e5	0.148	0.032	0.217	***

注1: この結果の適合度は、IFI=.963, CFI=.963, RMSEA=.048, SRMR=.037であった。

注2: 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3: 標準化推定値で共分散の時は相関係数を示している。

## 第1節 考察

### 第1項 大学生と成人を調査対象とした因子構造

学生以外の成人を含めた自由記述式の予備調査の結果、福井（2006）の4因子に『前向きさ』と『頼る力』が追加されるような形となった。各領域に対応する項目を列挙し、各6項目ずつ選定し、36項目からなる尺度を作成した。この尺度について本調査を行った。バイタリティーについて、Ryan& Frederick (1997)では1次元として報告しているが、本研究では『元気さ』、『柔軟性』、『活動性』、『粘り強さ』については、大学生のみを調査対象者とした福井（2006）と同じ4因子を探索的因子分析から確認することができた。加えて、調査対象者を成人にも広げたことにより、『閉籠り(逆転)』と『前向きさ』の2因子を新たに抽出することができ、既存の様々な尺度よりも、日本で一般的に使用する、より広義のバイタリティーをとらえる尺度が作成されたようである。また、新たに2つの下位尺度が加えられたため、本研究で作成された尺度は、主観を測定していることに変わりはないが、既存の尺度（福井、2006）との区別化のため『バイタリティー尺度』と命名する。『閉籠り(逆転)』の尺度は他とは負の相関となったが、他の各尺度間には  $r = .345$ — $r = .561$  とある程度の高い正の相関がみられ、バイタリティーが互いに相関がある多次元構造であることが示唆された。

### 第2項 大学生・成人の差と性差の検討

先行研究においては、バイタリティーや元気さ、エネルギーの高低に関して、性差はみとめられないとする結果が示されている（Peterson & Seligman, 2004）。しかし本研究においては、『柔軟性』『閉籠り(逆転)』『活動性』において性差がみられ、男性は女性より優位に高かった。男性にとって望ましい性質が、力の主張や行動力（小塩, 1998）であることから考えると、バイタリティーのうち『柔軟性』『閉籠り(逆転)』『活動性』が男性性役割に関連しているとも考えることもできる。また、性役割を測定する M-H-F scale（伊藤, 1978）において、バイタリティーにおける『元気さ』に相応すると思われる「明るい」という項目と、『粘り強さ』に相応すると思われる「忍耐強い」という項目は、男性にも女性にも共通する要素に分類されており、『元気さ』と『粘り強さ』に性差がみられなかったことも矛盾しない結果といえる。『前向きさ』においては成人女性で有意に高い結果がみられたことから、成人女性の役割期待との関連が推測される。成人女性の多くは、結婚、出産など適応が必要な生活

上の変化が多い。このような状況の中で、成人女性には、前向きに物事を捉える力が社会の中で必要とされると考えられる。これらバイタリティーと役割期待との関連については今後さらに詳細な検討をしていきたい。

また、大学生・成人の差は、『活動性』を除く全尺度で顕著にみられ、いずれも大学生より成人の方が有意に高かった。堀田（2007, p24）が、「多くの若者たちの目は死んでいる」と指摘するように、最近の若者は元気がないと言われているが、本研究の結果もそれを支持している。大学生がバイタリティーの発達においてその途上にあるのか、または現代の大学生がそれ以上の年齢層に比べてバイタリティーが低いという特徴をもつのか更なる検討が必要とされる。

本研究においては、調査対象者の年代ごとの人数にばらつきがあるため年代を比較した分析は実施できなかった。今後はどの年代にも共通するバイタリティーの不変的な因子の存在やバイタリティーの発達も視野に、思春期や青年前期も加え、年齢幅を広げたうえで、それぞれの年代ごとの検討が必要だと考えられる。

### 第3項 Bifactor からみたバイタリティーの構造(大学生・成人)

22項目における探索的因子分析（最尤法，promax 回転）、探索的 bifactor 分析（最尤法，直交・斜交 bifactor 回転）を試みた。探索的因子分析では、『元気さ』『柔軟性』『粘り強さ』『活動性』『前向きさ』の5因子、探索的 bifactor 回転では1因子が一般因子に含まれる形となり、特性因子4因子が見出された。この一般因子には、因子分析での『柔軟性』に属する項目が全て含まれ、特性因子の4因子は因子分析での4因子とそれぞれ全く同じ項目からなる形となった。しかし、bifactor 回転での因子間相関の結果については、概念的には想定されないマイナスの関連がみられることとなった。また、負荷量に関しても、bifactor 法よりも promax 回転の方が全体的に高い値を示した。その意味で探索的分析においては、bifactor 回転のみを実施して適用するのでは不十分であることが示された。

また、伝統的な単純構造、階層的な因子分析モデルや bifactor モデルを対象に、適合度を比較した。本研究では、確認的因子分析の bifactor 斜交モデルが最もその構造を適切に捉えられるという結果となった。bifactor 法の中でも、本データにおいては、bifactor 直交モデルよりも bifactor 斜交モデルの方が適合度が高かった。修正指数をもとに修正した斜交モデルの標準化推定値をみると、bifactor 法での負荷量よりも全体的に高く推定されている。また、

因子間共分散の値もマイナスで捉えられる部分はなく、最も値が高く関連するものは、最尤法の結果と同じであった。本研究の結果から尺度内構造を検討する場合には、確認的因子分析 bifactor モデルが最もその構造を適切に捉えられていたことから、単純構造を想定する探索的な立場からの promax 回転を行うだけでは不十分であり、確認的方法による検討が必要であること、さらに、モデルを作成し SEM 上でその数値も含め、探索的方法から得られた結果を比較吟味する必要があることが示唆された。今後、尺度の妥当性の検討においても、様々な尺度を同時に調査し、同じ手続きを行って構造を確認した上で、SEM 上でモデル間の関連を検討していく方法が有用だと考えられる。

また、本調査での一般因子には『柔軟性』の項目が高い負荷を示したことから、成人のバイタリティーは「柔軟な認知・感情・行動」を中心とした一般因子から、「エネルギッシュな感情と行動」に関する特性因子に分かれたと考えることができる。「実行機能」という目的志向的行動や注意制御、行動の組織化などにかかわる多次元的な概念があるが、その基礎的な能力として「抑制機能」「アップデートイング」と並んで「認知的柔軟性」という概念がある（山本・辻本・中谷，2011）。この「認知的柔軟性」は、日常生活においてキーとなる有能さであるといわれており（Kloo, Perner, Aichhorn, & Schmidhuber, 2010）、発達心理学の分野で注目されている。このことから考えると、『柔軟性』という認知的側面が、認知・感情・行動にわたるバイタリティーという概念の核となることにも納得できる。しかし、本研究では1 大学生以上の年齢層のみを調査対象にしているため、他の年齢層や、社会的立場の異なる層同士などでは一般因子が異なる可能性も考えられる。さらに『閉籠り』の扱いも含め、バイタリティーの構造を詳細に捉えていくことを次章以降の課題としたい。

#### 付記

本章は、福井・清水（2015）および福井（2015b）に加筆したものである。

## 第4章 バイタリティー尺度の検討—大学生を調査対象として—

### 第1節 問題と目的

#### 第1項 探索的因子分析と6因子モデル・5因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

第3章では、調査対象者を学生のみならず成人に拡大した上でバイタリティー尺度を作成し、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た。しかし、この尺度の信頼性・妥当性については検討の途上にあり、更なる研究の蓄積が必要な状況にある。そこで本章では、第3章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を探索的に検討する。具体的には、バイタリティー尺度の因子数を検討するため、『閉籠り』に含まれる項目を入れた36項目からと、除いた30項目に関して探索的因子分析を行う。さらにそれを踏まえて因子構造の確認のため小包化した変数による確認的因子分析を行い、その構造について検討を加える。

#### 第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

第1項で確認した5因子構造について、男性と女性の大学生を対象にした2集団同時分析により因子的不変性を検討する。男女について2集団同時分析を行うことにより因子的不変性の程度を4水準から検討してみる。4水準とは、①布置不変性（2集団で高い値が期待できる因子パターンのみを自由指定、他はゼロに固定）、②因子パターン不変性（2集団で高い値が期待できる因子パターンの値を2集団で同値に拘束し推定、他はゼロに固定）、③強因子的不変性（因子パターン不変性に加え、観測変数の独自性の値も同値に拘束）、④厳格な因子的不変性（③に加え、因子の分散と共分散も同値に拘束）である（清水，2003）。これら4水準は、順番に因子的不変性の厳格さが増し、厳格であればあるほど、異なる集団間に潜在している因子が同じであることを強く保証してくれると考えられる（Vandenberg & Lance, 2000）。

#### 第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

構成した尺度の妥当性の検討として自尊感情（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 (たとえば, Kate & Andrea, 2009 など), 後者は well-being との関連 (たとえば, 伊藤・小玉, 2005 など) 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と考えられる。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。

#### 第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力・学校生活に関する項目との関連—

バイタリティーについて 概念妥当性の検討が進められている一方で, まだ妥当性の検討が十分でない側面がある。それは, 日々の生活との関係において直接的に関わりうる変数との関係についてである。バイタリティーは本人の主体性が反映されるものであるため, バイタリティーの有無は様々な行動の有無や程度の差として示されるであろう。このような本人の主体性が求められる場面の 1 つに, 大学生活を挙げることができる。大学生の時期は, 学業面では主体的な学びへの転換が求められる時期であり (川島, 2010), 学生自身の主体性が問われるようになっている。大学生活は多くの大学生にとって, 職業社会に参入していく前の最後の学校段階でもある。そのため, 大学での学びに対してのみならず, 自らの進路の方向付けや職業社会への参入に向けた準備についても主体的に行っていくことが求められている。バイタリティーが主体的に行動を起こしていくための力であるとするならば, バイタリティーの有無は大学生活そして職業社会への円滑な移行にも大きな影響を与えるであろう。バイタリティーの各側面の有無がどのような形で大学生活に違いをもたらすかを明らかにすることは, バイタリティーの構成概念妥当性を示すことに加え, 主体性が低い学生に対する働きかけや支援を考える上でも大きなヒントになりうるのではないだろうか。現在の大学では専門的・学術的知識の体系的修得に加え, 「社会人基礎力」に代表される, どのような職業にも必要となる汎用的能力の獲得が要求されるようになってきている (小杉, 2007; 辰巳, 2006 など)。社会人基礎力は「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の 3 つの能力と 12 の下位領域によって説明されるものである (経済産業省, 2006, 2007)。大学教育などの現場においては, これらの諸能力をどのようにして育成していくかという点が大きな

課題の 1 つとなっている。これらの能力は大学生活のその後に関わる重要な変数であるが、これらはバイタリティーとも当然に関連性があるものと考えられる。そこで、本研究では以上を踏まえ、バイタリティーの構成概念妥当性について、大学生を対象とした検討を行う。具体的には社会人基礎力、大学生活に関する諸変数や青年期前期に特徴的な活動として部活動への参加状況などに焦点を当てる。さらにはこのような分析から、これまでとは異なる視点からバイタリティーの妥当性に検討を加えてみたい。

### 第 5 項 Bifactor からみたバイタリティーの構造(大学生)

第 3 章第 3 項では、18 歳以上の成人についてその構造を検討した。大学生のみの調査対象者についても改めて第 3 章第 3 項と同様の手続きでその内部構造を探索し、確認し、構造の不変性について検討してみることにする。具体的には 5 因子に該当する 27 項目について、第 4 章第 1 項で行う因子分析（最尤法、プロマックス回転）を踏まえ、探索的 bifactor 分析（直交・斜交 bifactor 回転）を試みて、その構造を SEM により検討する。モデルは、27 項目全体を 1 因子と仮定した一般因子モデル、5 因子間に相関のある一次因子モデル、5 因子の上位に 1 個の因子を置いた二次因子モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定しない bifactor 直交モデル、bifactor 構造で特性因子間に相関を仮定する bifactor 斜交モデルを対象に、いずれのモデルが最もよく適合するかを検討した。

## 第 2 節 方法

### 第 1 項 調査対象者と手続き

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（たとえば、岩崎，2002 など）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 EM 法の処理の前に削除したため、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。なお、フェース項目を用いる分析においては、欠損値処理は行わず全 518 名を分析対象者とした。このデータは、共同研究で収集した(三保・青木・福井・清水, 2014; 青木, 2015)。

## 第 2 項 調査内容

**バイタリティー尺度** 第 3 章では、18 歳以上の成人に対し自由記述式の調査を行った上で項目選定を行い、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( $\alpha = .892 - .744$ )と妥当性に関する報告している。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」から「そう思わない」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」から「あてはまらない」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、 $\alpha$  係数 ( $\alpha = .79$ ) と再検査信頼性 ( $r = .70$  ( $p < .01$ )) が合

わせて報告されている。本研究では、「あてはまる」から「あてはまらない」の 4 件法での回答を求めた。

**社会人基礎力** 社会人基礎力を測定する尺度は 36 項目からなる (青木, 2015)。調査では「以下の項目について、どの程度出来ると思いますか?」と教示し、各項目については「そう思う (4)」から「そう思わない (1)」の 4 件法による回答を求めている。青木 (2015) は、この尺度について、510 人の大学生を対象に Promax 回転と bifactor 斜交回転による探索的因子分析を行い、8 因子を報告している。さらに確認的因子分析より、Promax 解から得られた多因子モデルと bifactor モデルを作成し、それぞれについて修正指数を下にモデルの修正を行い、最終的には、適合度から bifactor モデルを社会人基礎力のモデルとして採択している。この社会人基礎力の bifactor モデルは、8 つの特性因子と 1 つの一般因子からなる。特性因子は、「周りの人と一緒に課題に取り組む」など 3 項目からなる「働きかける力」、「これまでにない新しいものを作り出す」など 3 項目からなる「創造力」、「異なる立場の人の考え方を理解する」など 3 項目からなる「柔軟性」、「現状の課題を分析する」「課題解決のために計画を立てる」など 6 項目からなる「問題解決力」、「ストレスへの対処の仕方を考える」など 3 項目からなる「ストレスコントロール」、「聞き手に理解されるように自分の考えを伝える」など 3 項目からなる「発信力」、「状況を読んで対応していく」など 2 項目からなる「状況把握力」の 8 因子である。一般因子は 36 項目全てを説明する因子である。なお、特性因子 8 因子は、単純構造ではなく、いくつかの項目が複数の因子と関係していた。この 8 因子を経済産業省 (2006) で提案されている 12 要素と比べると、経済産業省 (2006) で提案されている「課題発見力」と「計画力」は「問題解決力」としてまとまった。「傾聴力」は特性因子としては確認されなかった。「主体性」と「実行力」は特性因子としては確認されなかったが、一般因子の中心となった。このモデルの適合度は  $\chi^2 = 969.745$ ,  $df = 507$ ,  $P = .000$ ,  $CFI = .951$ ,  $RMSEA = .040$ ,  $IFI = .963$ ,  $SRMR = .030$  であった (青木, 2015)。本研究では、このモデルをそのまま分析に使用する。

**学校生活に関する項目** 学生生活に関する様々な事柄を調査した。以下、その項目と選択肢である。

1. 現在奨学金を借りているか: 奨学金貸与の有無について問う項目である。「借りている」,

「借りていない」の 2 件法での回答を求めた。

2. 中学・高校時代の部活動経験：中学・高校時代の部活動経験について問うものである。

「熱心にしていた」「していた」「あまり熱心にはしていなかった」「していなかった」の 4 件法での回答を求めた。

3. 大学生活の重点：大学生活で重要視している点について問う項目である。教示文として

「あなたの大学生活は以下のうち、どれに近いですか？」と提示し、「勉強第一」「部活第一」

「サークル第一」「資格取得第一」「豊かな人間関係」「アルバイト第一」「何事もほどほどに」

「何となく」の 8 つの項目それぞれについて「非常に近い (4)」－「非常に遠い (1)」の 4

件法によって回答を求めている。本研究では上記の項目のうち、「勉強第一」「アルバイト第一」「何となく」の 3 項目に焦点を当てた分析を行う。

### 第 3 項 モデル解析方法

モデルの適合度に関しては、 $\chi^2$ 統計量と、Mulaik (2009) や West, Taylor, & Wu (2012) を参考に、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index) と IFI (Incremental Fit Index), SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) を参照した。適合を評価するカットオフ値は、CFI, IFI, TLI については 0.95 以上, RMSEA, SRMR については 0.05 以下を基準とした (Mulaik, 2009)。また、AIC (Akaike's Information Criterion) も参照した (Akaike, 1974)。以上の分析に関しては、IBM SPSS Statistics22, Amos22 を使用した。

## 第 3 節 結果

### 第 1 項 探索的因子分析と 6 因子モデル・5 因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

#### (1) 探索的因子分析と 6 因子での尺度の構成

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 4-1）。これらの 6 因子は，大学生と成人を調査対象者とした第 3 章の第 1 項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。

各因子で高い値を示した項目（Table 4-1 の太字）から尺度を構成し，クロンバックの  $\alpha$  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もいえる。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。

Table 4-1 バイタリティ尺度の6因子の因子分析(主因子法, Promax回転)と構成した尺度の信頼性と平均・標準偏差(N=510)

	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	閉籠り	共通性	M	SD
生き生きとし、活力に満ちている	<b>.957</b>	.017	-.071	-.010	-.057	.024	.775	2.637	0.900
活力がある	<b>.918</b>	.014	.048	-.025	-.062	.037	.806	2.618	0.920
エネルギーに満ち、活力がある	<b>.910</b>	-.050	.060	.039	-.066	.024	.812	2.586	0.910
はつらつとしている	<b>.825</b>	-.056	-.031	.030	.081	-.021	.719	2.436	0.879
気力がみなぎっていると感じている	<b>.807</b>	.092	-.097	.046	.016	.039	.684	2.371	0.886
新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<b>.419</b>	.099	.140	-.175	.094	-.026	.298	2.484	0.901
何回失敗しても成功するまであきらめない	.023	<b>.895</b>	-.106	-.078	-.027	.029	.598	2.443	0.803
成し遂げるまで粘り強く頑張る	-.001	<b>.770</b>	.105	-.007	-.010	.097	.639	2.818	0.810
失敗しても何でも挑戦し続けられる	.072	<b>.655</b>	-.052	.156	-.073	-.013	.547	2.458	0.791
ピンチでも頑張りが続ける	.048	<b>.646</b>	-.004	.070	.097	-.035	.633	2.741	0.757
困難なことがあったら途中であきらめる	.152	<b>-.545</b>	-.137	.144	.124	.304	.356	2.443	0.862
様々なことにチャレンジしたい	-.033	-.013	<b>.915</b>	-.008	.046	.127	.770	3.143	0.818
新しいことを経験したい	-.158	.024	<b>.798</b>	-.031	.141	.078	.581	3.292	0.759
活発に動き回りたい	.331	-.137	<b>.608</b>	.017	-.015	.101	.560	3.071	0.877
難しそうなことにもチャレンジしたい	.056	.227	<b>.537</b>	.080	-.032	-.002	.602	2.714	0.867
あまり積極的に行動したくない	-.142	.062	<b>-.526</b>	.023	.108	.329	.472	2.437	0.899
何事もまずやってみようと思う	.078	.074	<b>.357</b>	.202	.168	-.004	.536	2.871	0.857
変化に対して機敏に対応できる	.003	-.075	-.066	<b>.992</b>	-.103	.019	.709	2.534	0.790
あらゆる状況に臨機応変に対処できる	-.040	.051	.016	<b>.810</b>	-.095	-.020	.604	2.479	0.797
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	<b>.459</b>	.173	-.040	.336	2.843	0.780
思いがけないことがあってもどろいかわかれる	-.012	.005	.117	<b>.441</b>	.259	-.007	.514	2.855	0.772
思い立ったらすぐ行動に移す	.198	.044	.041	<b>.366</b>	.037	.057	.327	2.624	0.897
たいいのはなにかなる気がする	-.140	-.108	.066	-.094	<b>.953</b>	-.072	.681	3.056	0.810
どんな時もなんとかやっつけていく	-.050	.118	-.008	.077	<b>.630</b>	-.070	.566	2.941	0.815
その気になればなんでもできるように思う	.253	-.035	.096	.072	<b>.437</b>	.003	.502	2.833	0.976
何事にもなんとなく前向きな自信がある	.304	.001	-.066	-.038	<b>.437</b>	-.212	.477	2.682	0.885
少しの助けがあれば何でもやっつけていけそうな気がする	.154	.175	.044	-.089	<b>.432</b>	.077	.355	2.820	0.829
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	<b>.620</b>	.477	2.982	0.858
思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる	.239	-.005	-.035	-.123	-.095	<b>.592</b>	.409	2.610	0.807
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	<b>.569</b>	.402	2.998	0.874
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	<b>.408</b>	.191	2.816	0.871
家でじっとしていたい	-.278	.005	-.323	.030	.347	.329	<b>.336</b>	2.808	1.035
不慣れなことも楽しみながら取り組める	.168	.139	.045	.284	.101	.004	<b>.382</b>	2.453	0.766
考えすぎるよりもまず行動してみる	.114	.060	.215	.148	.206	-.013	<b>.379</b>	2.522	0.903
逆境にあっても力を発揮できる	.134	.288	-.086	.277	.168	-.034	<b>.483</b>	2.435	0.777
気持ちの切り替えが早い	.233	-.228	-.116	.158	.304	-.106	<b>.223</b>	2.639	0.973
	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	閉籠り	$\alpha$ 係数	M	SD
元気さ	—	.465**	.567**	.546**	.555**	-.243*	0.917	2.522	0.756
粘り強さ	.550	—	.490**	.542**	.480*	-.315*	0.829	2.603	0.620
活動性	.627	.634	—	.530**	.531**	-.113*	0.862	2.942	0.652
柔軟性	.595	.659	.531	—	.632**	-.328*	0.798	3.107	0.635
前向きさ	.556	.556	.504	.680	—	-.335**	0.810	2.866	0.652
閉籠り	-.311	-.364	-.291	-.425	-.305	—	0.650	2.852	0.596

注1: 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2: 尺度得点は総点を項目数で割っている。

## (2) 小包化した変数による 6 因子モデルの確認的因子分析

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 SEM の解析での解の推定をより確実に実行するためである。

『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、 $\chi^2$  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, 2009)。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。最終的な結果は、 $\chi^2$  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モデル図が **Figure 4-1** であり、推定値を整理したのが **Table 4-2** 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。

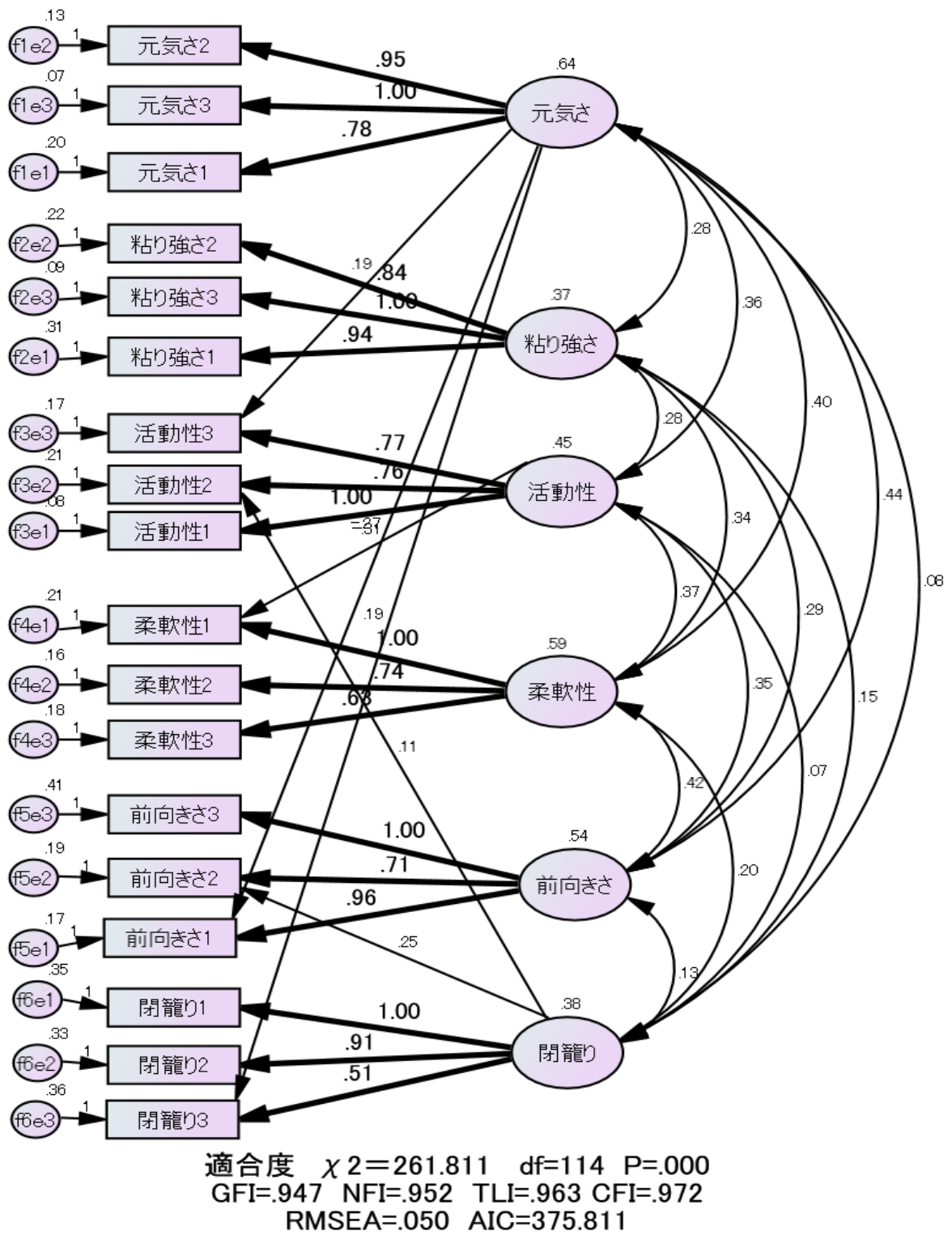


Figure 4-1 バイタリティー尺度の6因子確認的因子分析モデル

注1：値は非標準化推定値 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 4-2 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。

### (3) 探索的因子分析と5因子での尺度の構成

第4章第1節における6因子のうち『閉籠り』に含まれる4項目を除いた27項目に対し、主因子法、プロマックス回転で探索的因子分析をおこなった。固有値の減衰傾向を参考に、5因子を抽出した（累積寄与率63.72%）。この5因子は、6因子における『閉籠り』を除く5因子と全く同様の項目から構成される5因子となったため、以下『元気さ』『粘り強さ』『活動性』『柔軟性』『前向きさ』と命名した。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。

各因子で高い値を示した項目から尺度を構成し、クロンバックの $\alpha$ 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)で、十分に高いと判断することができた。また、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り、5因子の構造をこれらの5尺度で再現できたといえる。なお、『元気さ』と『粘り強さ』の尺度間相関が.465と最も低く、『元気さ』と『活動性』間の尺度間相関が.567と最も高かった（Table 4-3）。

Table 4-3 バイタリティ尺度の5因子の因子分析(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)

	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	共通性	M	SD
生き生きとし、活力に満ちている	.972	-.011	-.066	-.029	-.053	.777	2.637	0.900
エネルギーに満ち、活気がある	.934	-.070	.063	.026	-.085	.512	2.618	0.920
活力がある	.931	-.017	.053	-.034	-.067	.542	2.586	0.910
はつらつとしている	.836	-.071	-.041	.039	.083	.818	2.436	0.879
気力がみなぎっていると感じている	.815	.071	-.104	.036	.015	.261	2.371	0.886
新しい朝を迎えるのが楽しみだ	.428	.100	.148	-.175	.073	.295	2.484	0.901
何回失敗しても成功するまであきらめない	.016	.883	-.087	-.085	-.033	.807	2.443	0.803
成し遂げるまで粘り強く頑張る	-.003	.748	.118	-.022	-.028	.808	2.818	0.810
失敗しても何度でも挑戦し続けられる	.075	.676	-.052	.128	-.070	.506	2.458	0.791
ピンチでも頑張り続ける	.052	.646	-.030	.066	.140	.338	2.741	0.757
困難なことがあったら途中であきらめる*	.134	-.583	-.065	.039	.049	.680	2.443	0.862
様々なことにチャレンジしたい	-.021	-.028	.973	-.043	-.042	.597	3.143	0.818
新しいことを経験したい	-.141	.037	.796	-.055	.090	.595	3.292	0.759
活発に動き回りたい	.350	-.131	.583	-.007	-.047	.317	3.071	0.877
難しそうなことにもチャレンジしたい	.071	.244	.524	.079	-.053	.325	2.714	0.867
あまり積極的に行動したくない*	-.180	-.022	-.410	-.061	.040	.751	2.437	0.899
何事もまずやってみようと思う	.092	.112	.328	.210	.124	.608	2.871	0.857
変化に対して機敏に対応できる	-.019	-.077	-.085	1.023	-.091	.631	2.534	0.790
あらゆる状況に臨機応変に対処できる	-.044	.064	-.005	.782	-.037	.688	2.479	0.797
うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う	-.058	-.020	.056	.438	.183	.430	2.843	0.780
思いがけないことがあってもどうにかやれる	-.001	-.003	.111	.411	.286	.636	2.855	0.772
思い立ったらすぐ行動に移す	.199	.046	.015	.369	.018	.525	2.624	0.897
たいていのことはなんとかやる気がする	-.121	-.140	.019	-.067	.994	.716	3.056	0.810
どんな時もなんとかやっていける	-.046	.093	-.062	.083	.724	.543	2.941	0.815
その気になればなんでもできるように思う	.267	-.069	.077	.075	.458	.325	2.833	0.976
何事にもなんとなく前向きな自信がある	.326	.044	-.110	.008	.448	.594	2.820	0.829
少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする	.161	.127	.066	-.109	.414	.578	2.682	0.885
	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	$\alpha$ 係数	M	SD
元気さ	—	.568	.629	.610	.580	.917	2.522	0.756
粘り強さ	.568	—	.631	.655	.588	.829	2.603	0.620
活動性	.629	.626	—	.549	.574	.862	2.942	0.652
柔軟性	.611	.652	.551	—	.682	.798	3.107	0.635
前向きさ	.572	.579	.566	.676	—	.810	2.866	0.652

注1: 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。

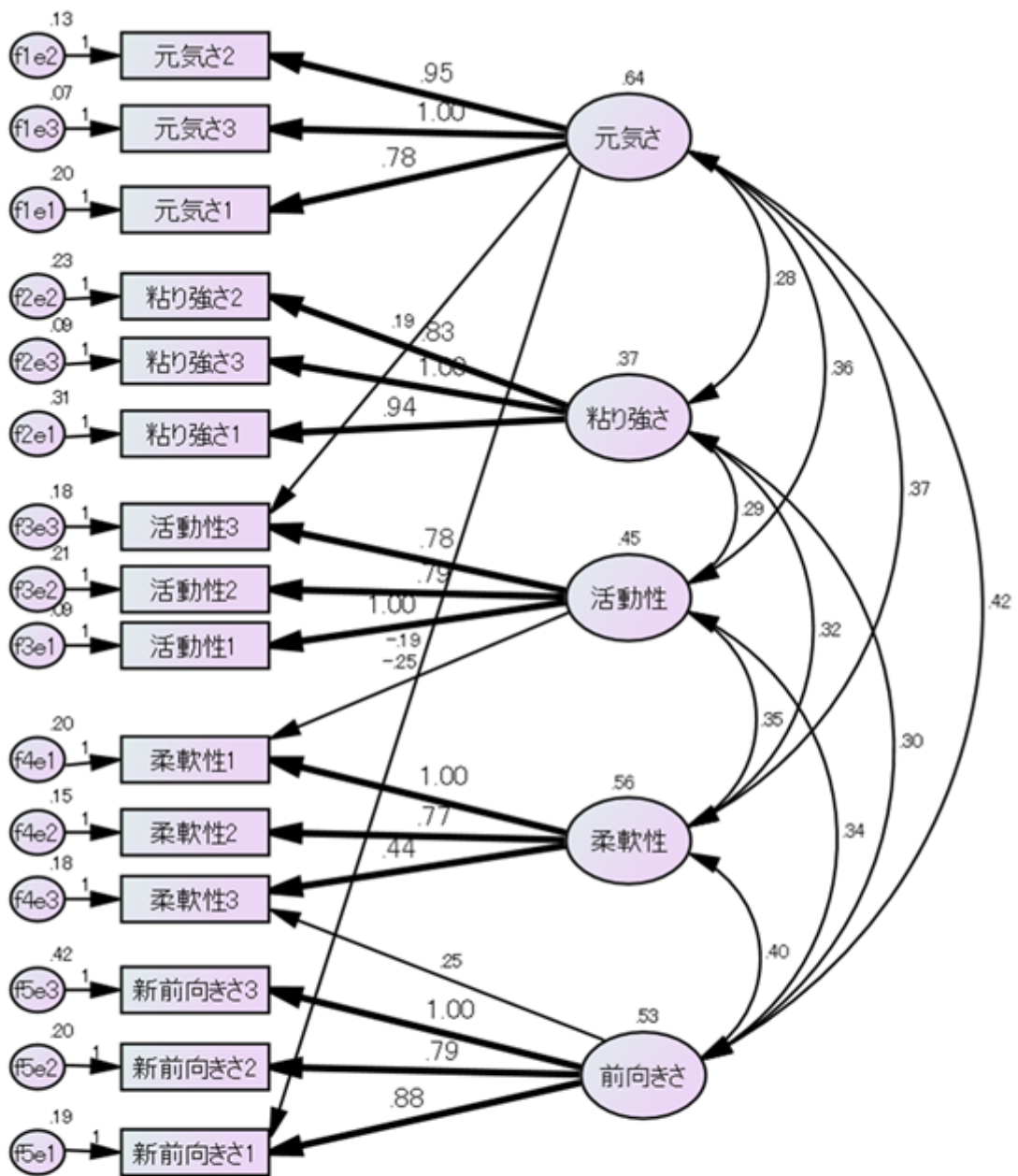
注2: 尺度得点は総点を項目数で割っている。

#### (4) 小包化した変数による 5 因子モデルの確認的因子分析

探索的因子分析から得られた結果を下に、観測変数を小包化し、その結果からバイタリティーの 5 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、5 因子に関して第 4 章第 2 項と同じ小包をそのまま分析に使用する。

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、 $\chi^2$ の値が 245.756 で、このモデルの自由度 80 の下で、有意確率は 0.0 となった。他の適合度指標では、TLI = 0.956, CFI = 0.967, RMSEA = 0.064, IFI = 0.967, SRMR = .036, AIC = 325.756 であり、RMSEA においてデータがモデルに適合したと判断するには至らなかった (Mulaik, 2009)。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。つまり、元気さ因子から『活動性 3』と『前向きさ 1』、活動性因子から『柔軟性 1』へ、前向きさ因子から『柔軟性 3』へのパスを仮定したモデルである。最終的な結果は、 $\chi^2$ の値が 175.332 で、自由度は 76 で、有意確率は 0.0 となったが、TLI = 0.973, CFI = 0.980, RMSEA = 0.050, IFI = 0.980, SRMR = .028, AIC = 262.077 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モデル図が Figure 4-3 であり、推定値を整理したのが Table 4-5 である。これを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いる。この項目の内容を詳細に検討したところ、このように項目あるいは小包化した変数が因子に負荷するという関係は解釈可能だと判断できた。確認的因子分析によっても、探索的因子分析で抽出した 5 因子構造が確認できたといえる。



適合度  $\chi^2=175.332$   $df=76$   $P=.000$   
 IFI=.980 TLI=.972 CFI=.980  
 RMSEA=.051 AIC=263.332

Figure 4-2 バイタリティー尺度 5 因子の確認的因子モデル 注：値は非標準化推定値

Table 4-4 観測変数を小包としたvitality5因子の確認的因子分析結果

				推定値	標準誤差	標準化推定値	有意確率
測定モデル	元気さ1	<---	f元気さ	0.780	0.029	0.813	***
	元気さ3	<---	f元気さ	1		0.951	
	元気さ2	<---	f元気さ	0.948	0.028	0.902	***
	粘り強さ1	<---	f粘り強さ	0.938	0.053	0.716	***
	粘り強さ3	<---	f粘り強さ	1		0.896	
	粘り強さ2	<---	f粘り強さ	0.833	0.046	0.730	***
	活動性1	<---	f活動性	1		0.916	
	活動性2	<---	f活動性	0.785	0.038	0.755	***
	活動性3	<---	f活動性	0.776	0.055	0.687	***
	柔軟性1	<---	f柔軟性	1		0.916	
	柔軟性2	<---	f柔軟性	0.812	0.057	0.839	***
	柔軟性3	<---	f柔軟性	0.458	0.057	0.511	***
	前向きさ1	<---	f前向きさ	0.891	0.077	0.928	***
	前向きさ2	<---	f前向きさ	0.802	0.045	0.793	***
	前向きさ3	<---	f前向きさ	1		0.742	
	柔軟性1	<---	f活動性	-0.206	0.063	-0.178	**
	柔軟性3	<---	f前向きさ	0.262	0.052	0.293	***
	前向きさ1	<---	f元気さ	-0.190	0.059	-0.221	**
活動性3	<---	f元気さ	0.192	0.042	0.202	***	
因子間共分散(相関係数)	f柔軟性	<-->	f前向きさ	0.366	0.030	0.711	***
	f活動性	<-->	f前向きさ	0.341	0.032	0.703	***
	f粘り強さ	<-->	f前向きさ	0.290	0.028	0.661	***
	f活動性	<-->	f柔軟性	0.327	0.037	0.675	***
	f粘り強さ	<-->	f柔軟性	0.303	0.030	0.692	***
	f元気さ	<-->	f柔軟性	0.355	0.039	0.616	***
	f粘り強さ	<-->	f活動性	0.288	0.025	0.697	***
	f元気さ	<-->	f活動性	0.366	0.030	0.675	***
	f元気さ	<-->	f粘り強さ	0.281	0.027	0.573	***
	f元気さ	<-->	f前向きさ	0.421	0.038	0.730	***

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、IFI=.980, TLI=.973, CFI=.980, RMSEA=.050, SRMR=.028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。

## 第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

### (1) 男女同時分析

バイタリティー尺度に関して、男女に2集団同時分析を適用し、因子的不変性の4水準のいずれが最もよく適合するかを検討した。各水準でのモデルの適合度をTable 4-5に示した。いずれの水準においても、高い適合度が示されたが、厳格な因子的不変性において $\chi^2$ の値が324.606で、自由度は195で、有意確率は0.0となり、TLI=0.972, CFI=0.974, RMSEA=0.036, IFI=0.974, SRMR=0.041, AIC=414.606と、最も高い適合度が示された。また、確認的因子分析と2集団同時分析の推定値はほぼ同じとなった。これにより、男女の両

集団で等価の構成概念が測定されていることが確認され、因子的不変性が成り立つと判断することができた。

Table 4-5 男性と女性の2集団同時分析モデルにおける因子的不変性の適合度

	$\chi^2$	自由度	確率	RMSEA	CFI	TLI	IFI	SRMR	AIC
布置不変性	299.424	154.000	0.000	0.038	0.977	0.968	0.977	0.037	441.294
因子パターン不変性	314.840	166.000	0.000	0.038	0.976	0.970	0.977	0.038	432.142
強因子的不変性	346.226	181.000	0.000	0.038	0.973	0.969	0.973	0.038	432.820
厳格な因子的不変性	324.606	195.000	0.000	0.036	0.974	0.972	0.974	0.041	414.606

注1: RMSEAの値はグループ数の2で修正している(Steiger, 1998)

Table 4-6 2集団同時分析におけるパス係数の推定値(厳格な因子的不変性による推定値)

		男性					
		非標準化推定値	標準誤差	標準化推定値	有意確率		
測定モデル	元気さ1	<---	f元気さ	0.781	0.03	0.807	***
	元気さ3	<---	f元気さ	1		0.951	
	元気さ2	<---	f元気さ	0.955	0.028	0.902	***
	粘り強さ1	<---	f粘り強さ	0.932	0.053	0.713	***
	粘り強さ3	<---	f粘り強さ	1		0.900	
	粘り強さ2	<---	f粘り強さ	0.828	0.046	0.728	***
	活動性1	<---	f活動性	1		0.907	
	活動性2	<---	f活動性	0.800	0.040	0.751	***
	活動性3	<---	f活動性	0.789	0.055	0.686	***
	柔軟性1	<---	f柔軟性	1.254	0.104	0.943	***
	柔軟性2	<---	f柔軟性	1		0.843	
	柔軟性3	<---	f柔軟性	0.594	0.069	0.548	***
	新前向きさ1	<---	f前向きさ	1		1.037	
	新前向きさ2	<---	f前向きさ	0.776	0.054	0.778	***
	新前向きさ3	<---	f前向きさ	0.996	0.072	0.745	***
	柔軟性3	<---	f前向き	0.219	0.055	0.246	***
	前向きさ1	<---	f元気さ	-0.297	0.055	-0.332	***
	活動性3	<---	f元気さ	0.197	0.040	0.206	***
柔軟性1	<---	f活動性	-0.250	0.084	-0.204	**	
因子間共分散(相関係数)	f前向きさ	<-->	f柔軟性	0.327	0.027	0.748	***
	f前向きさ	<-->	f活動性	0.333	0.035	0.700	***
	f前向きさ	<-->	f粘り強さ	0.300	0.030	0.673	***
	f活動性	<-->	f柔軟性	0.267	0.025	0.684	***
	f粘り強さ	<-->	f柔軟性	0.257	0.023	0.700	***
	f元気さ	<-->	f柔軟性	0.293	0.028	0.623	***
	f粘り強さ	<-->	f活動性	0.276	0.024	0.692	***
	f元気さ	<-->	f活動性	0.327	0.027	0.640	***
	f元気さ	<-->	f粘り強さ	0.270	0.027	0.562	***
f前向きさ	<-->	f元気さ	0.432	0.046	0.757	***	
分散		推定値	標準誤差	検定統計量	有意確率		
	f元気さ	0.615	0.042	14.593	***		
	f粘り強さ	0.375	0.031	12.071	***		
	f活動性	0.425	0.033	12.892	***		
	f柔軟性	0.360	0.031	11.489	***		
f前向きさ	0.531	0.064	8.265	***			

注1: 女性についても同値となった。

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

## (2) 平均構造による検討

男女間に因子的不変性が成り立つと判断されたことを踏まえて、男女における因子得点の平均に違いがあるかを「厳格な不変性」モデルの下で検討した。 $\chi^2$ の値が 350.819 で、自由度は 208 で、有意確率は 0.0 となり、TLI = 0.971, CFI = 0.971, RMSEA = 0.037, IFI = 0.971, SRMR = 0.040, AIC = 474.819 となった。推定においては、男性の平均を 0 に固定し、女性の因子得点の平均を自由推定とした。Table 4-7 に示したのは、上の適合度で得た結果であり、『前向きさ』に関してのみ、有意となり ( $p < .001$ )、女性の方が因子得点の平均が高いという結果となった。なお、この表では、この因子以外の因子の平均は、女性でもゼロに固定した結果を掲載した。

Table 4-7 女性の因子平均(男性は0に固定)

因子	因子平均	標準誤差	検定統計量	有意確率
元気さ	0.000			
粘り強さ	0.000			
活動性	0.000			
柔軟性	0.000			
前向きさ	0.176	0.049	3.564	***

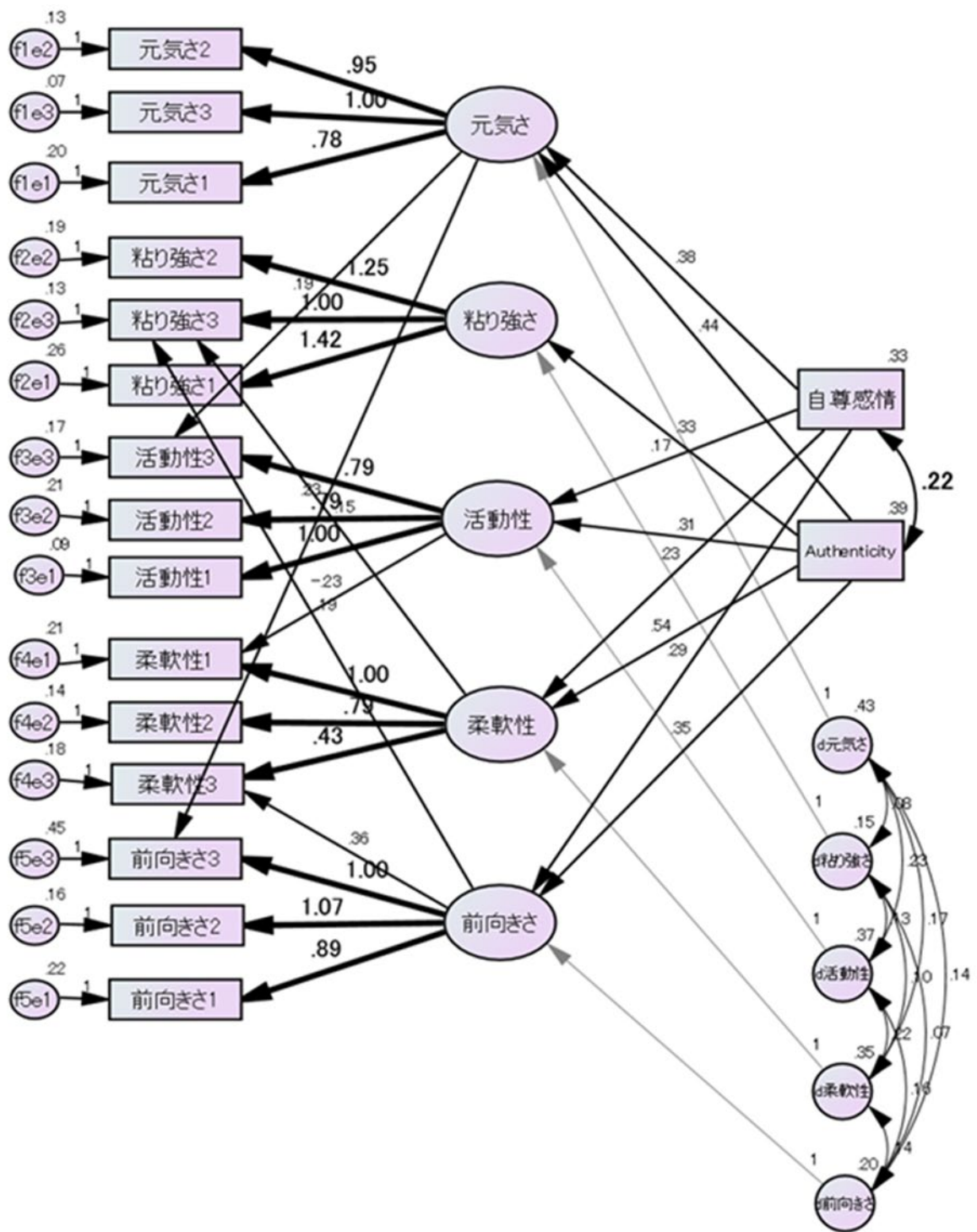
注1: 有意確率の列で, \*\*\*は0.1%水準で有意であることを表している。

### 第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

バイタリティーの 5 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 5 つの下位次元の概念的な意味を追求してみる。この分析では、まず、Figure 4-2 や Table 4-4 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 5 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 5 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 5 因子から自尊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。自尊感情尺度と本来感尺度からバイタリティーの 5 因子への方向にパスを引いたモデルは、採択されなかった。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  $\chi^2 = 203.745$ ,  $df = 95$ ,  $P = .000$ ,  $GFI = .956$ ,  $CFI = .980$ ,



NFI = .964, RMSEA = .047 となった。Figure 4-3 がこのモデルの図であり, Table 4-8 にはその推定値結果を, Table 4-9 には, 2つの観測変数からバイタリティーの 5 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.22 の相関があり, 伊藤・小玉 (2005) が指摘しているような有意な相関となった。自尊感情と『粘り強さ』に有意なパスは引かれず, 『活動性』は 1%水準で有意であったが, 他 3 因子へのパス係数は 0.1%水準で有意であった。パス係数の値をみると, 自尊感情尺度では『元気さ』への値が最も高く, 標準化した値で.38 であった。次は『前向きさ』へのパスが.29, 『柔軟性』へも.23 であった。本来感尺度からのパスは 5 因子全てに 0.1%水準で有意であった。『柔軟性』へは.54, 『元気さ』へは.44 であった。『前向きさ』へも.35, 『粘り強さ』へも.33, 『活動性』へも.31 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 5 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。



適合度  $\chi^2=203.745$   $df=95$   $P=.000$   
 GFI=.956 NFI=.964 TLI=.972 CFI=.980  
 RMSEA=.047 AIC=319.745

Figure4-3 自尊感情と本来感からバイタリティーへのパス図

注 1：値は非標準化推定値

Table 4-8 バイタリティーと自尊感情・本来感との関係

		小包	因子	標準化推定値	標準誤差	非標準化推定値	有意確率		
測定モデル	因子から小包へのパス	f元気さ	<--- SE	0.379	0.065	0.276	***		
		f元気さ	<--- authenticity	0.442	0.062	0.347	***		
		f前向きさ	<--- SE	0.292	0.056	0.298	***		
		f前向きさ	<--- authenticity	0.347	0.056	0.381	***		
		f柔軟性	<--- SE	0.232	0.064	0.182	***		
		f柔軟性	<--- authenticity	0.541	0.069	0.458	***		
		f活動性	<--- SE	0.168	0.057	0.146	**		
		f活動性	<--- authenticity	0.309	0.057	0.289	***		
		f粘り強さ	<--- authenticity	0.326	0.040	0.466	***		
		元気さ1	<--- f元気さ	0.784	0.029	0.812	***		
		元気さ3	<--- f元気さ	1.000		0.950			
		元気さ2	<--- f元気さ	0.951	0.028	0.901	***		
		粘り強さ1	<--- f粘り強さ	1.418	0.121	0.769	***		
		粘り強さ3	<--- f粘り強さ	1.000		0.639			
		粘り強さ2	<--- f粘り強さ	1.245	0.106	0.776	***		
		活動性1	<--- f活動性	1.000		0.912			
		活動性2	<--- f活動性	0.788	0.039	0.751	***		
		活動性3	<--- f活動性	0.788	0.055	0.693	***		
		柔軟性1	<--- f柔軟性	1.000		0.933			
		柔軟性2	<--- f柔軟性	0.791	0.066	0.837	***		
		新前向きさ1	<--- f前向きさ	0.891	0.090	0.732	***		
		新前向きさ2	<--- f前向きさ	1.074	0.106	0.839	***		
		新前向きさ3	<--- f前向きさ	1.000		0.583			
		柔軟性3	<--- f柔軟性	0.435	0.057	0.497	***		
		柔軟性3	<--- f前向きさ	0.363	0.072	0.319	***		
		柔軟性1	<--- f活動性	-0.233	0.079	-0.197	**		
		活動性3	<--- f元気さ	0.186	0.041	0.195	***		
		粘り強さ3	<--- f柔軟性	0.153	0.053	0.165	**		
		粘り強さ3	<--- f前向きさ	0.187	0.066	0.155	**		
		新前向きさ3	<--- f元気さ	0.234	0.063	0.191	***		
				authenticity	<--> SE	0.225	0.019	0.625	***
				d元気さ	<--> d粘り強さ	0.081	0.015	0.322	***
				d粘り強さ	<--> d活動性	0.134	0.017	0.571	***
		d活動性	<--> d柔軟性	0.218	0.031	0.601	***		
		d柔軟性	<--> d前向きさ	0.143	0.024	0.540	***		
		d元気さ	<--> d活動性	0.234	0.023	0.584	***		
		d粘り強さ	<--> d柔軟性	0.101	0.018	0.442	***		
		d活動性	<--> d前向きさ	0.158	0.022	0.578	***		
		d元気さ	<--> d柔軟性	0.170	0.027	0.437	***		
		d粘り強さ	<--> d前向きさ	0.066	0.013	0.386	***		
		d元気さ	<--> d前向きさ	0.138	0.022	0.471	***		

\*\*p&lt;.05, \*\*\*p&lt;.01, \*\*\*\*p&lt;.001

Table 4-9 自尊感情尺度・本来感尺度からバイタリティー各因子へのパス関係

		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ
自尊感情	→	0.38 ***		0.17 **	0.23 ***	0.29 ***
本来感	→	0.44 ***	0.33 ***	0.31 ***	0.54 ***	0.35 ***

\*\*\*p&lt;.001, \*\*p&lt;.01, \*p&lt;.05

#### 第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力、大学生活に関する項目との関連—

##### (1) 社会人基礎力との関連

第4章第1項で作成した5因子のバイタリティーモデルに社会人基礎力の bifactor モデルを挿入した。次に、バイタリティーと社会人基礎力、それぞれを構成する因子間にパスを引く形で、探索的に両者の関係性について検討を行った。モデル修正には、修正指数を基準として使用した。なお、両尺度には同名の「柔軟性」因子が含まれているため、バイタリティー尺度の柔軟性を『柔軟性\_V』、社会人基礎力尺度の柔軟性を「柔軟性\_S」とした。このように作成された最終的なモデルの適合度は  $\chi^2 = 1867.258$ ,  $df = 1104$ ,  $P = .000$ ,  $CFI = .950$ ,  $RMSEA = .037$ ,  $IFI = .950$ ,  $SRMR = .033$  であり、採択するに値するものとなった。

採択されたモデルにおける両者の関係性についてみると、社会人基礎力の一般因子 (General) からバイタリティーの各因子に対して有意なパスがみられた。一般因子からのパス係数 (標準化推定値) は、『粘り強さ』に.79, 『柔軟性』に .71, 『活動性』に.66, 『前向きさ』に.59, 『元気さ』に .56 であった。社会人基礎力の「主体性」や「実行力」を主とする一般因子は、「主体的にエネルギーに人生を生き抜く力」と定義されるバイタリティーの各因子の高次の概念であること、特に『粘り強さ』に最も強く影響している関係を読み取ることができた。

社会人基礎力からバイタリティーに対しては、一般因子以外にも4つの有意なパスがみられた。具体的には「発信力」から『柔軟性\_V』, 「状況把握力」から『前向きさ』, 「柔軟性\_S」から『活動性』, そして「働きかける力」から『元気さ』である。パス係数 (標準化推定値) は .11 から .16 までの範囲に収まっているが、発信力がある人は柔軟になり、状況把握力があれば前向きになれる。また、柔軟であれば活動的となり、働きかける力があれば、元気だという結果を得ることができた。

本モデルでは、バイタリティーから社会人基礎力に対する影響も確認することができた。バイタリティーの『前向きさ』からは、「ストレスコーピング」に.38, 「創造力」に.32 と影響を与えていた。前向きな人は、ストレス対処に優れ、広がりのある発想で前進できるとの結果を得た。また、バイタリティーの『元気さ』から社会人基礎力の「柔軟性\_S」へも影響がみられた。元気でいれば、異なる立場の人の意見を理解し、受け入れ、協調できるという結果であった。

また、社会人基礎力の特性因子とバイタリティーの因子との間でマイナスの影響がいくつか見られた。バイタリティーの『元気さ』から社会人基礎力の「問題解決力」へ、同じく「問題解決力」からバイタリティーの『活動性』と『粘り強さ』にマイナスのパスが確認された。

「問題解決力」には「課題発見力」と「計画力」といった意味合いが混在していることから考えても、「問題解決力」は高度な能力であると考えられる。ただ粘り強く活発で元気であれば、問題は解決できるのではなく、ある意味冷静さを必要とする複雑な能力だといえる。さらに社会人基礎力の「規律性」から『柔軟性\_V』にマイナスの影響がみられたが、この関係に関しては、ルールに則る固さと、時にルールに縛られないしなやかさは、逆向きの概念であることが分かる。

採択したモデルでは、社会人基礎力の項目の誤差間に 4 本の共分散を置く必要があった。共分散を置いた項目は、項目 18「現状の課題を分析する」と項目 8「現状の課題が何かを明らかにする」、項目 29「周りの人と一緒に目標の実現に取り組む」と項目 28「相手の考え、気持ちを引き出す」、項目 26「自分にできることを的確に判断する」と項目 27「自ら進んで問題解決に取り組む」、項目 2「新しいものを生み出すためのヒントを探す」と項目 19「ストレスの原因を取り除く」である。これらの項目内容はいずれも内容的に共通点を確認することができるものであった。この意味で、これらの項目の誤差間に共分散が存在する必然性も理解できる。採択したモデルとその推定値結果を Figure 4-4, Table 4-10 に示す。

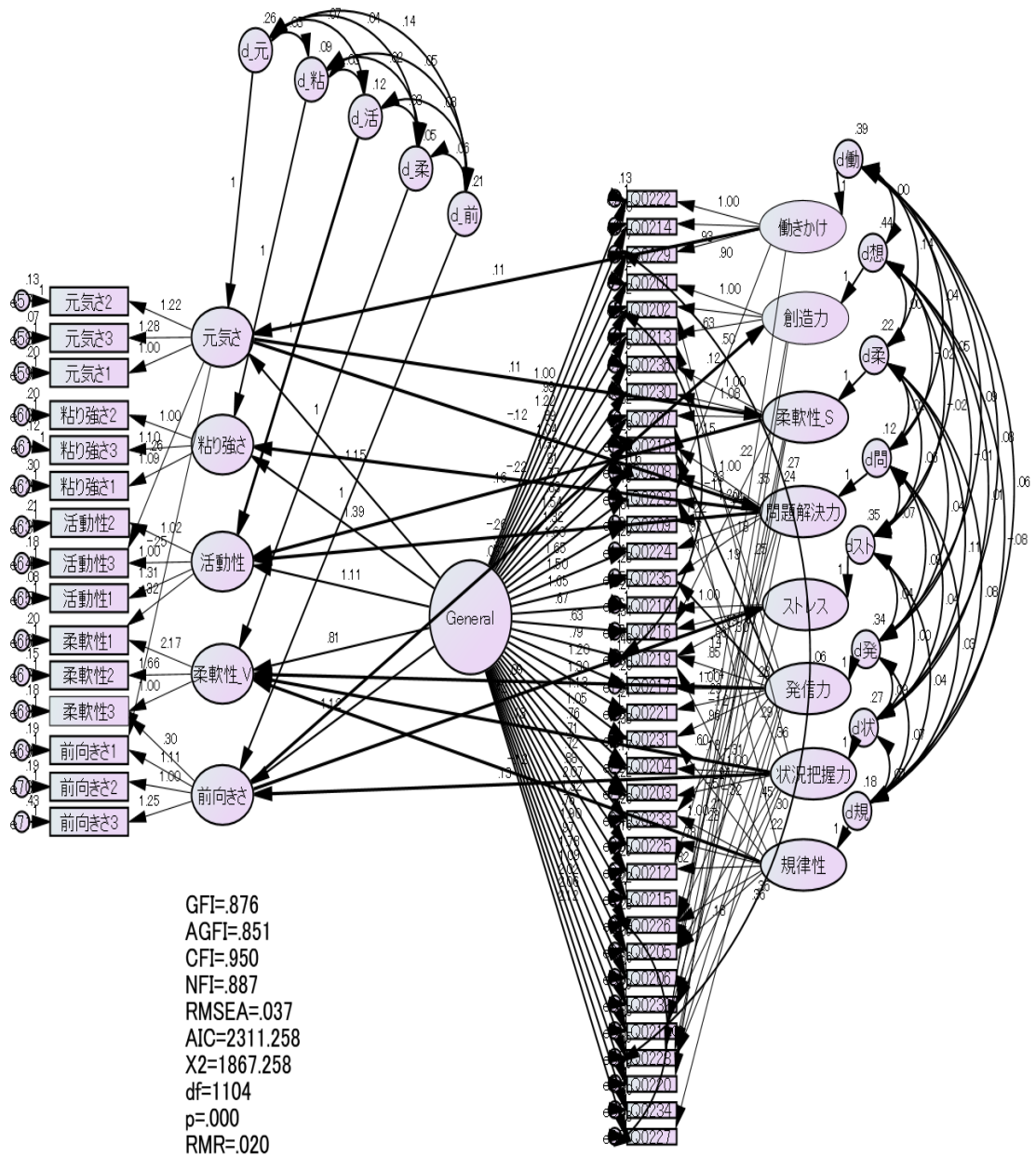


Figure 4-4 バイタリティー尺度と社会人基礎力尺度の構造方程式モデル 注1: 値は非標準化推定値 注2: バイタリティー尺度の柔軟性を『柔軟性\_V』, 社会人基礎力尺度の柔軟性を「柔軟性\_S」とした。

Table 4-10 バイタリティーと社会人基礎力の関連

				推定値	標準化係数	標準誤差	有意確率
測定 モデル	ストレス	<---	前向きさ	0.423	0.381	0.079	***
	創造力	<---	前向きさ	0.318	0.266	0.083	***
	問題解決力	<---	元気さ	-0.124	-0.221	0.037	***
	柔軟性_S	<---	元気さ	0.114	0.147	0.042	**
	元気さ	<---	General	1.154	0.563	0.148	***
	前向きさ	<---	General	1.123	0.592	0.151	***
	粘り強さ	<---	General	1.391	0.790	0.174	***
	活動性	<---	General	1.113	0.657	0.153	***
	柔軟性_V	<---	General	0.809	0.713	0.130	***
	柔軟性_V	<---	状況把握力	0.135	0.204	0.032	***
	柔軟性_V	<---	発信力	0.090	0.151	0.026	***
	元気さ	<---	働きかけ	0.115	0.115	0.035	**
	前向きさ	<---	状況把握力	0.134	0.121	0.044	**
	活動性	<---	柔軟性_S	0.155	0.145	0.040	***
	活動性	<---	問題解決力	-0.258	-0.174	0.065	***
	粘り強さ	<---	問題解決力	-0.220	-0.143	0.068	**
	柔軟性_V	<---	規律性	-0.116	-0.144	0.037	**
	共分散	e5	<-->	e18	-0.111	-0.290	0.020
e28		<-->	e36	0.055	0.217	0.013	***
e1		<-->	e33	0.058	0.236	0.014	***
e10		<-->	e12	0.064	0.237	0.015	***

注 1：CFAモデルの推定値は省略。

注 2：この結果の適合度は、CFI=.950, RMSEA=.037, SRMR=.033であった。

注 3：有意確率の列で、\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ で有意であることを表している。

注 4：誤差間共分散については標準化係数の欄に相関係数を示している。

注 5：バイタリティー尺度の柔軟性を『柔軟性\_V』，社会人基礎力尺度の柔軟性を「柔軟性\_S」とした。

## (2) 学校生活に関する項目との関連

バイタリティーの各側面の有無がどのような形で大学生活に違いをもたらすかに焦点を当てる。奨学金の有無，それまでの部活動経験，大学生活の重点を勉強第一と考えるかアルバイト第一と考えるか，または重点をもたずになんとか生活しているかについてバイタリティーとの関連を 2 要因分散分析を用いて検討する。なお，分析には各因子を構成する下位尺度得点を使用している。また，効果量として  $\eta^2$  を算出する。 $\eta^2$  は SPSS の出力からであり，この値は偏  $\eta^2$  であるが，ここでは  $\eta^2$  と表す。目安として， $\eta^2$  の値が .00 では効果量はほとんどなく，.01-.05 で小さい，.06-.13 で中程度，.14 以上で大きいと捉える（水本・竹内，2010）。

①奨学金の有無 バイタリティーの各因子に与える奨学金の有無と性別の影響を分析するために，奨学金の有無，性別を独立変数，バイタリティーの各尺度を従属変数とした 2 要因分散分析を行った。奨学金の主効果についてみると，『粘り強さ』において有意差がみられた ( $F(1,504) = 3.97, p < .05, \eta^2 = .01$ )。効果量は小さいものの，奨学金を借りている大学

生の方が借りていない学生よりも、有意に得点が高かった。性別の主効果では、『前向きさ』においてのみ有意差がみられた ( $F(1,504) = 8.47, p < .01, \eta^2 = .02$ )。効果量は小さいが、男性よりも女性の方が、『前向き』の得点が有意に高い結果となった (Table 4-11)。

Table 4-11 奨学金の有無, 男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	奨学金あり				奨学金なし				F値		
	男性(N=104)		女性(N=123)		男性(N=124)		女性(N=157)		性差	奨学金の有無	交互作用
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
元気さ	13.44	4.58	12.89	4.19	12.92	3.76	13.04	3.97	0.34	0.25	0.83
粘り強さ	11.49	2.59	10.97	2.61	10.72	2.67	10.78	2.81	0.91	3.97*	0.15
活動性	15.71	3.16	15.35	3.48	14.90	3.54	15.17	3.39	0.02	2.60	1.05
柔軟性	11.55	2.66	11.04	2.33	11.08	2.56	11.25	2.68	0.56	0.32	2.19
前向きさ	12.01	2.92	12.52	2.65	11.57	2.69	12.51	2.83	8.47**	0.82	0.74

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

②中学・高校時代の部活動経験 中学・高校時代の部活動経験, 性別を独立変数, バイタリティーの各尺度を従属変数とした 2 要因分散分析を行った。各選択肢に対する回答の件数は、「熱心にしてきた」278 名 (男性 125 名, 女性 153 名), 「していた」142 名 (男性 69 名, 女性 73 名), 「あまり熱心にはしていなかった」51 名 (男性 24 名, 女性 26 名, 不明 1 名), 「していなかった」39 名 (男性 11 名, 女性 27 名, 不明 1 名), 無回答 8 名であった。「あまり熱心にはしていなかった」「していなかった」は回答数が他の選択肢よりも少ないため, これを 1 つにまとめ, 「していなかった」群として分析を行った。

分析の結果, いずれの下位尺度においても交互作用はみられなかった。部活経験の主効果についてみると, バイタリティーの下位尺度全てにおいて有意差がみられた。多重比較の結果, 全ての下位尺度において「していた」群と「していなかった」群の間に有意差があり, 「していなかった」群が他の群よりも有意に得点が低い結果となった。『元気さ』 ( $F(1,502) = 34.42, p < .001, \eta^2 = .12$ ) でも, 『粘り強さ』 ( $F(1,502) = 24.16, p < .001, \eta^2 = .09$ ) でも, 『活動性』 ( $F(1,502) = 33.46, p < .001, \eta^2 = .12$ ) でも, 『柔軟性』 ( $F(1,502) = 17.53, p < .001, \eta^2 = .07$ ) においても, 『前向きさ』 ( $F(1,502) = 211.46, p < .001, \eta^2 = .08$ ) でも, 効果量は中程度であった。性別の主効果では, 『前向きさ』において, 効果量は小さいが有意差がみられた ( $F(1,502) = 10.17, p < .01, \eta^2 = .02$ )。ここでの結果は奨学金の有



無に関する検討同様、女性の方が男性よりも得点が有意に高かった (Table 4-12)。

Table 4-12 部活経験の有無、男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	部活熱心していた		部活していた		部活していなかった		F値								
	男性(N=125)	女性(N=153)	男性(N=69)	女性(N=73)	男性(N=35)	女性(N=53)	性差	部活経験 交互作用							
	M	SD	M	SD	M	SD									
元気さ	14.53	3.73	14.07	3.79	11.84	3.97	11.97	3.99	10.71	4.19	10.98	3.87	0.00	34.42***	0.44
粘り強さ	11.80	2.36	11.45	2.32	10.41	2.52	10.51	2.79	9.70	3.10	9.45	3.10	0.40	24.16***	0.36
活動性	16.38	2.96	16.21	2.82	14.11	3.24	14.25	3.54	13.46	3.70	13.75	3.94	0.07	33.46***	0.21
柔軟性	12.03	2.42	11.54	2.43	10.71	2.65	10.58	2.53	9.74	2.29	10.74	2.58	0.25	17.53***	2.89
前向きさ	12.42	2.43	13.10	2.50	11.42	2.84	12.05	2.53	10.08	3.20	11.31	3.19	10.17**	21.46***	0.39

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

③大学生生活の重点(勉強第一) 大学生生活の重点(勉強第一)と性別を独立変数、バイタリティーの各尺度を従属変数とした2要因分散分析を行った。項目への回答は「非常に近い」69名(男性37名,女性31名,不明1名),「どちらかといえば近い」181名(男性75名,女性105名,不明1名),「どちらかといえば遠い」162名(男性77名,女性85名),「非常に遠い」91名(男性38名,女性53名),無回答15名であった。「非常に近い」「非常に遠い」の項目は男女の数も踏まえてみると回答者数が少なくなっている部分があるため,ここでは「どちらかといえば近い」「非常に近い」を1つの反応,「どちらかといえば遠い」「非常に遠い」を1つの反応とそれぞれまとめて分析を行った。

分析の結果,交互作用はみられず,『粘り強さ』において「勉強第一」における主効果が効果量中程度でみられた( $F(1,497) = 15.61, p < .001, \eta^2 = .09$ )。また,『活動性』( $F(1,497) = 13.66, p < .001, \eta^2 = .03$ )と『前向きさ』( $F(1,497) = 4.88, p < .05, \eta^2 = .01$ )では,効果量は小さいものの「勉強第一」における主効果がみられた。いずれの場合においても「どちらかといえば遠い・非常に遠い」群の方が「非常に近い・どちらかといえば近い」群よりも得点が高かった。つまり,「勉強第一」と思っている群よりも,思っていない群の方が,バイタリティー得点の平均が有意に高いという結果であった。また,『前向きさ』において,効果量は小さいものの,性別の主効果がみられた( $F(1,502) = 9.43, p < .01, \eta^2 = .02$ )。他の分析結果と同様,女性の方が男性よりも得点が高かった (Table 4-13)。

Table 4-13 勉強第一, 男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	非常に近い・どちらかといえば近い				どちらかといえば遠い・非常に遠い				F値		
	男性(N=115)		女性(N=138)		男性(N=112)		女性(N=136)		性差	強第一か否か	交互作用
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
元気さ	12.80	4.39	12.79	4.15	13.43	3.93	13.28	3.98	0.04	2.34	0.04
粘り強さ	10.72	3.07	10.26	2.57	11.39	2.13	11.49	2.77	0.57	15.61 ***	1.36
活動性	14.72	3.59	14.67	3.64	15.76	3.12	15.85	3.01	0.06	13.66 ***	0.05
柔軟性	11.26	2.84	10.92	2.68	11.29	2.38	11.40	2.38	0.25	1.19	1.00
前向きさ	11.55	2.91	12.19	2.88	11.97	2.70	12.86	2.62	9.43 **	4.88 *	0.26

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ 

④大学生活の重点(アルバイト第一) 大学生活の重点(アルバイト第一)と性別を独立変数, バイタリティーの各尺度を従属変数とした 2 要因分散分析を行った。項目への回答は「非常に近い」42名(男性18名, 女性24名), 「どちらかといえば近い」167名(男性62名, 女性104名, 不明1名), 「どちらかといえば遠い」173名(男性86名, 女性86名, 不明1名), 「非常に遠い」120名(男性60名, 女性60名), 無回答16名であった。「非常に遠い」の項目は男女の数も踏まえてみると回答者数が少ないため, ここでは「どちらかといえば遠い」「非常に遠い」を1つにまとめて分析を行った。

結果として, 交互作用はみられず, 『元気さ』においてのみ, 効果量は小さいものの「アルバイト第一」の主効果がみられた ( $F(1,494) = 3.16, p < .05, \eta^2 = .01$ )。「非常に近い」群と「どちらかといえば遠い・非常に遠い」群の間に有意差がみられ, 「どちらかといえば遠い・非常に遠い」群の方が高い値であった。性別の主効果については『前向きさ』においてのみ効果量小でみられた ( $F(1,494) = 7.08, p < .01, \eta^2 = .01$ )。女性の方が有意に高い結果であった (Table 4-14)。

Table 4-14 アルバイト第一, 男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	非常に近い		どちらかといえば近い		どちらかといえば遠い・非常に遠い				F値						
	男性(N=60)		女性(N=60)		男性(N=86)		女性(N=86)		男性(N=80)		女性(N=128)		性差	バイト第一か否か	交互作用
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
元気さ	12.13	4.89	12.37	4.83	13.59	3.72	12.97	3.67	13.36	3.99	13.38	3.93	0.11	3.16 *	0.46
粘り強さ	10.67	3.26	10.71	3.15	11.07	2.68	10.81	2.51	11.35	2.08	10.98	2.70	0.63	1.19	221.00
活動性	15.02	3.99	14.96	3.93	15.10	3.20	15.39	2.85	15.54	3.16	15.33	3.47	0.00	0.64	0.26
柔軟性	10.99	3.12	10.71	2.77	11.46	2.34	11.09	2.34	11.29	2.51	11.45	2.54	0.46	1.59	0.55
前向きさ	11.49	3.50	11.87	3.32	11.99	2.44	12.63	2.72	11.74	2.62	12.77	2.47	7.08 **	2.13	0.55

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

⑤**大学生生活の重点(何となく)** 大学生生活の重点(何となく)と性別を独立変数、バイタリティーの各尺度を従属変数とした 2 要因分散分析を行った。項目への回答は「非常に近い」108名(男性51名, 女性57名), 「どちらかといえば近い」164名(男性75名, 女性89名), 「どちらかといえば遠い」98名(男性38名, 女性58名, 不明2名), 「非常に遠い」132名(男性63名, 女性69名), 無回答16名であった。「非常に近い」ここでは「非常に近い」「どちらかといえば近い」を1つの反応, 「どちらかといえば遠い」「非常に遠い」を1つの反応とそれぞれをまとめて分析を行った。

その結果, いずれの下位尺度においても交互作用はみられなかった。「何となく」における主効果が全ての下位尺度において確認された。『粘り強さ』( $F(1,496) = 49.73, p < .01, \eta^2 = .09$ )と『活動性』( $F(1,496) = 51.53, p < .01, \eta^2 = .09$ )では効果量中程度, 『元気さ』( $F(1,496) = 32.96, p < .01, \eta^2 = .06$ ), 『柔軟性』( $F(1,496) = 24.23, p < .01, \eta^2 = .05$ )『前向きさ』( $F(1,496) = 31.77, p < .01, \eta^2 = .06$ )では, 効果量は小さかった。いずれの下位尺度においても, 「どちらかといえば遠い・非常に遠い」群の方が, 「どちらかといえば近い・非常に近い」群よりも有意に得点が高かった。性別の主効果は, 『前向きさ』においてのみ確認された( $F(1,496) = 8.92, p < .01, \eta^2 = .02$ )。いずれの分析においても共通した傾向を示しており, 女性の方が男性よりも有意に高い値を示していた (Table 4-15)。

Table 4-15 大学生生活何となく, 男女の平均点と標準偏差および2要因の分散分析結果

	非常に近い・どちらかといえば近い		非常に遠い・どちらかといえば遠い		F値		性差	なんとなんか否か	交互作用		
	男性 (N=126)	女性 (N=146)	男性 (N=101)	女性 (N=127)	男性	女性					
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
元気さ	12.13	4.07	12.13	4.10	14.33	4.00	14.08	3.80	0.12	32.96***	0.11
粘り強さ	10.33	2.74	10.09	2.63	11.94	2.28	11.77	2.60	0.80	49.73***	0.02
活動性	14.32	3.54	14.26	3.64	16.36	2.85	16.41	2.67	0.00	51.53***	0.03
柔軟性	10.80	2.69	10.62	2.54	11.87	2.41	11.80	2.41	0.30	24.23***	0.06
前向きさ	11.09	2.76	11.95	2.91	12.59	2.66	13.20	2.45	8.92**	31.77***	0.27

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## 第5項 Bifactor からみたバイタリティーの構造(大学生)

### (1) 探索的 bifactor 分析

第4章第3項での探索的因子分析の結果を参考に因子数を5として, R (R Development

Core Team, 2013) の Psych パッケージと GPArotation パッケージの bifactor rotation によって、探索的 bifactor 分析 (Exploratory Bifactor Analysis; Jennrich & Bentler, 2011) を行った。bifactor 直交回転 (Jennrich & Bentler, 2011), bifactor 斜交回転 (Jennrich & Bentler, 2012) をそれぞれ行い、bifactor 直交回転では一般因子および特性因子 4 因子を推定した (Table 4-16)。一般因子にはすべての項目が高い負荷量を示した。この因子の中心的項目は『前向きさ』であり、特性因子としては、『元気さ』『粘り強さ』『活動性』『柔軟性』という多因子と同じ結果となった。なお、因子間に相関関係を想定する bifactor 斜交回転では、その結果が収束に至らなかった。

Table 4-16 バイタリティーの探索的bifactor分析(直交bifactor回転)

	一般因子	元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性
生き生きとし、活力に満ちている	.627	.619			
エネルギーに満ち、活気がある	.663	.611			
活力がある	.665	.601			
はつらつとしている	.672	.507			
気力がみなぎっていると感じている	.651	.500			
新しい朝を迎えるのが楽しみだ	.458	.250			-.114
何回失敗しても成功するまであきらめない	.533		.555		
成し遂げるまで粘り強く頑張る	.625		.479	.102	
失敗しても何度でも挑戦続けられる	.576		.444		.117
ピンチでも頑張り続ける	.698		.378		
困難なことがあったら途中であきらめる*	-.322	.101	-.378		
様々なことにチャレンジしたい	.641			.625	
新しいことを経験したい	.573			.487	
活発に動き回りたい	.572	.259		.377	
難しそうなことにもチャレンジしたい	.660		.184	.347	
あまり積極的に行動したくない*	-.483	-.137		-.267	
何事もまずやってみようと思う	.688			.179	.121
変化に対して機敏に対応できる	.563				.654
あらゆる状況に臨機応変に対処できる	.579				.502
うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う	.489				.269
思いがけないことがあってもどうにかやれる	.664				.246
思い立ったらすぐ行動に移す	.502	.124			.236
たいていのことはなんとかなる気がする	.682	-.295	-.303	-.192	
どんな時もなんとかなっていける	.724	-.200		-.186	
その気になればなんでもできるように思う	.697		-.137		
何事にもなんとなく前向きな自信がある	.625			-.157	
少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする	.575				

## (2) 確認的因子分析モデル

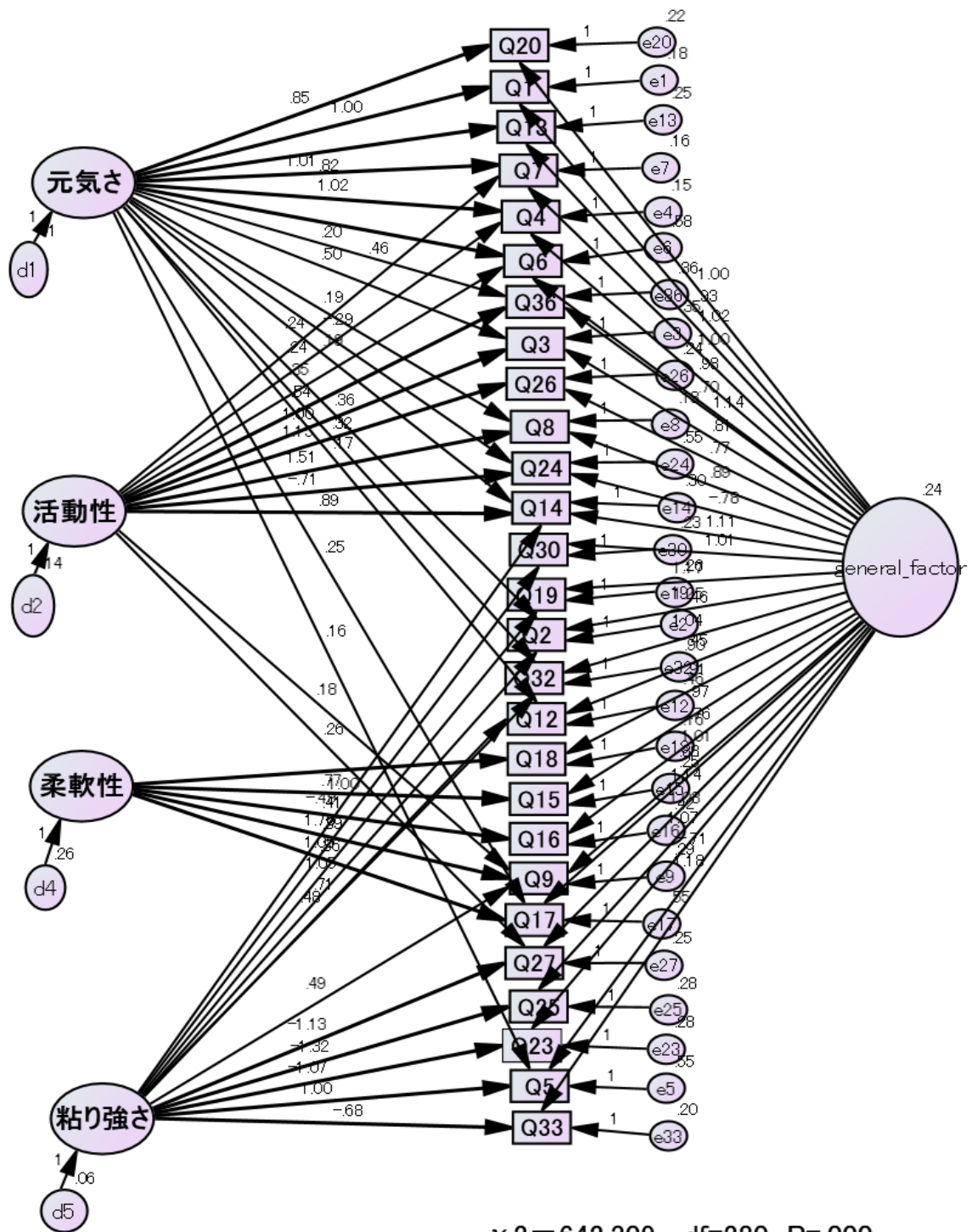
一般因子モデル、一次因子モデル、二次因子モデル、bifactor 直交モデルをそれぞれ SEM のソフトである Amos を使って検討してみた。識別性を確保するために各因子へのパスの一つを 1 で固定した。結果は、どのモデルも採択に十分な水準には達しなかった。しかし、bifactor 直交モデルの適合度指標は、 $\chi^2$  の値が 967.882 で、このモデルの自由度 302 の下で、有意確率は 0.0 となった。他の適合度指標では、CFI = 0.916, RMSEA = 0.066, IFI = 0.917, AIC = 1119.882 であり、これらの指標において、他のモデルよりはもっともあてはまりが良いという結果となった (Table 4-17)。

Table4-17 モデルの適合度

モデル	$\chi^2$	自由度	確率	RMSEA	CFI	IFI	AIC
一般因子モデル	2703200.000	324.000	.000	.120	.700	.701	2811.200
一次因子モデル	1059203.000	314.000	.000	.068	.906	.906	1187.203
二次因子モデル	1096.402	319.000	.000	.069	.902	.902	1214.402
bifactor直交モデル	967.882	302.000	.000	.066	.916	.917	1119.882

## (3) 確認的因子分析 Bifactor 斜交モデルの検討

この斜交モデルについて、Amos の修正指数を参照して、適合度が改善されるように項目の独自性間共分散を 3 個と、因子から項目へのパスを 3 個置いたところ、適合度指標は、 $\chi^2$  の値が 642.309 で、このモデルの自由度 280 の下で、有意確率は 0.0 となった。他の適合度指標では、CFI = 0.954, RMSEA = 0.050, IFI = 0.955 となり、カットオフ値からみて、採択できる水準のモデルとなった (Figure 4-5)。ここで置いた因子から項目へのパスは、『元気さ』から項目 2,35,8,12,14,17,24,36、『活動性』からは項目 4,6,7,9,27 で、『粘り強さ』からは、2,9,12,14,19,30,32 で探索的因子分析の結果でもそれぞれ高い負荷量が認められるものであった。その全てが了解できる意味内容を包含してはいるが、多くのパスが引かれるに至った。SEM によるモデル化では、大きな標本が必要とされ、また最尤法のパラメーターの推定では、変数が正規分布していることが望ましいと言われている。しかし、4 件法程度の項目では、対象者の数が相当数になっても、これらの条件を満たすことは難しいとの指摘がある (清水・山本, 2008)。このことを鑑みると、因子から項目への多くのパスを引くことにはなったが、適合度の高いモデルが見出されたことは、意義のある結果であったといえる。



$\chi^2 = 642.309$   $df = 280$   $P = .000$   
 $GFI = .915$   $NFI = .922$   $CFI = .954$   
 $RMSEA = .050$   $AIC = 838.309$

Figure 4-5 確認的因子分析 Bifactor 直交モデル(大学生) 注: 値は非標準化推定値

Table 4-18 直交bifactorモデルのパス係数の推定値

			非標準 化推定 値	標準誤差	標準化 推定値	有意 確率
測定 モデル	1) 生き生きとし、活力に満ちている	<--- 元気さ	1		0.716	
	6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<--- 元気さ	0.456	0.059	0.326	***
	4) エネルギーに満ち、活気がある	<--- 元気さ	1.016	0.045	0.720	***
	7) 活力がある	<--- 元気さ	1.011	0.046	0.710	***
	13) 気力がみなぎっていると感じている	<--- 元気さ	0.818	0.046	0.594	***
	20) はつらつとしている	<--- 元気さ	0.855	0.045	0.626	***
	32) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	<--- 元気さ	0.318	0.052	0.231	***
	2) その気になればなんでもできるように思う	<--- 元気さ	0.363	0.054	0.239	***
	3) 活発に動き回りたい	<--- 元気さ	0.500	0.052	0.369	***
	36) 何事もまずやってみようと思う	<--- 元気さ	0.196	0.047	0.148	***
	17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<--- 元気さ	0.247	0.056	0.178	***
	24) あまり積極的に行動したくない	<--- 元気さ	-0.288	0.058	-0.206	***
	8) 様々なことにチャレンジしたい	<--- 元気さ	0.189	0.043	0.150	***
	12) 少しの助けがあれば何でもやってみようと思う	<--- 元気さ	0.165	0.052	0.128	**
	14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	<--- 元気さ	0.187	0.046	0.139	***
	5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<--- 元気さ	0.161	0.057	0.120	**
	3) 活発に動き回りたい	<--- 活動性	1		0.434	
	24) あまり積極的に行動したくない	<--- 活動性	-0.705	0.115	-0.297	***
	14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	<--- 活動性	0.894	0.106	0.392	***
	26) 新しいことを経験したい	<--- 活動性	1.146	0.119	0.571	***
	27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<--- 活動性	0.261	0.078	0.122	***
	7) 活力がある	<--- 活動性	0.238	0.066	0.098	***
	36) 何事もまずやってみようと思う	<--- 活動性	0.540	0.093	0.239	***
	4) エネルギーに満ち、活気がある	<--- 活動性	0.240	0.065	0.100	***
	6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<--- 活動性	0.347	0.107	0.146	**
	8) 様々なことにチャレンジしたい	<--- 活動性	1.506	0.148	0.699	***
	9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<--- 活動性	0.184	0.077	0.090	*
	18) 変化に対して機敏に対応できる	<--- 柔軟性	1		0.645	
	15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	<--- 柔軟性	0.771	0.111	0.493	***
	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	<--- 柔軟性	0.411	0.082	0.268	***
	9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<--- 柔軟性	0.387	0.072	0.256	***
	17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<--- 柔軟性	0.358	0.088	0.204	***
	5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<--- 粘り強さ	1		0.275	
	23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	<--- 粘り強さ	-1.069	0.218	-0.321	***
	33) ピンチでも頑張りが続く	<--- 粘り強さ	-0.684	0.160	-0.215	***
	25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	<--- 粘り強さ	-1.318	0.255	-0.390	***
	27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<--- 粘り強さ	-1.131	0.224	-0.332	***
	2) その気になればなんでもできるように思う	<--- 粘り強さ	1.052	0.269	0.255	***
	30) たいいていのはなんとかやる気がする	<--- 粘り強さ	1.761	0.375	0.516	***
	14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	<--- 粘り強さ	-0.486	0.152	-0.134	**
	32) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	<--- 粘り強さ	0.712	0.217	0.191	**
	19) どんな時もなんとかやってみようと思う	<--- 粘り強さ	1.051	0.262	0.306	***
	9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<--- 粘り強さ	0.494	0.168	0.152	**
	12) 少しの助けがあれば何でもやってみようと思う	<--- 粘り強さ	0.484	0.192	0.139	*
	20) はつらつとしている	<--- general_factor	1		0.564	
	1) 生き生きとし、活力に満ちている	<--- general_factor	0.932	0.059	0.513	***
	13) 気力がみなぎっていると感じている	<--- general_factor	1.019	0.065	0.570	***
	7) 活力がある	<--- general_factor	1.001	0.060	0.541	***
	4) エネルギーに満ち、活気がある	<--- general_factor	0.984	0.058	0.537	***
	36) 何事もまずやってみようと思う	<--- general_factor	1.139	0.091	0.660	***
26) 新しいことを経験したい	<--- general_factor	0.773	0.081	0.504	***	
3) 活発に動き回りたい	<--- general_factor	0.806	0.076	0.458	***	
8) 様々なことにチャレンジしたい	<--- general_factor	0.889	0.083	0.540	***	
24) あまり積極的に行動したくない	<--- general_factor	-0.785	0.085	-0.433	***	
14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	<--- general_factor	1.109	0.092	0.636	***	
30) たいいていのはなんとかやる気がする	<--- general_factor	1.011	0.095	0.618	***	
19) どんな時もなんとかやってみようと思う	<--- general_factor	1.172	0.098	0.712	***	
2) その気になればなんでもできるように思う	<--- general_factor	1.247	0.099	0.631	***	
32) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	<--- general_factor	1.038	0.087	0.580	***	
12) 少しの助けがあれば何でもやってみようと思う	<--- general_factor	0.904	0.085	0.540	***	
18) 変化に対して機敏に対応できる	<--- general_factor	0.915	0.087	0.573	***	
15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	<--- general_factor	0.966	0.089	0.601	***	
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	<--- general_factor	0.760	0.083	0.483	***	
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	<--- general_factor	1.005	0.089	0.645	***	
27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	<--- general_factor	1.142	0.097	0.699	***	
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	<--- general_factor	1.031	0.094	0.636	***	
23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	<--- general_factor	1.066	0.093	0.668	***	
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	<--- general_factor	-0.708	0.094	-0.406	***	
33) ピンチでも頑張りが続く	<--- general_factor	1.183	0.094	0.774	***	
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	<--- general_factor	0.883	0.087	0.490	***	
6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	<--- general_factor	0.705	0.080	0.388	***	

注: 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。

## 第4節 考察

### 第1項 探索的因子分析と6因子モデル・5因子モデルでの確認的因子分析と尺度の構成

本研究の目的は、第3章で作成したバイタリティー尺度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。探索的因子分析においてバイタリティーの多次元構造が本データでも示された。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 $\alpha$ 係数の数値も高くなった。本研究の目的の一つであったようにバイタリティー尺度をさらに信頼性の高い尺度に改訂することができたといえる。

確認的因子分析では、修正前のモデルにおいて、『閉籠り』を含むモデルの適合度が、 $\chi^2$ の値が429.833で、このモデルの自由度120の下で、有意確率は0.0となり、TLI=0.927、CFI=0.942、RMSEA=0.071であったのに対し、『閉籠り』を含まないモデルでは、 $\chi^2$ の値が245.756で、このモデルの自由度80の下で、有意確率は0.0となり、TLI=0.956、CFI=0.967、RMSEA=0.064であった。『閉籠り』については、含むよりも含まない方があてはまりのよいモデルとなり、5因子構造ではより高い因子的妥当性が確認できたといえる。この結果において、『閉籠り』がバイタリティーの構成概念妥当性という観点からみると疑問があることが示された。

第3章における『閉籠り（逆転）』因子は、その因子間相関からみる他因子との関係性において、他の正方向の因子と同次元の対極にあるのか、別次元であるのかについては検討が必要であった。第3章の分析結果を確認すると、第3章の成人への調査における『閉籠り（逆転）』と、第4章の大学生を調査対象とした研究における『閉籠り』の比較の結果、高く負荷する項目に違いがみられた。尺度の意味内容も「気持ちの切り替えができず内にこもる」というものから「遭遇する課題が難しいと固まって動けなくなる」へとニュアンスにずれがみられ、逆向きの項目が不安定に集約されている可能性が考えられる。これに加えて、第3章の『閉籠り』に関しては、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尺度である。そして、尺度間の関係をみると、他のバイタリティー4尺度間での相関係数が.465から.567とかなり高いのに比べ、この『閉籠り』と他の尺度との相関係数は-.113から-.335と数値が低く、バイタリティーの構成概念妥当性という観点からみると疑問があると考えられる。これらのことから、バイタリティーを逆向きに構成する尺度として、少なくとも『閉籠り』では不十分である可能性が示唆される。



また、応用利用という観点からも、逆方向からの尺度を使用せず、正方向の尺度から構成しておくことが望ましいと考えられる。そして、小包化による確認的因子分析の適合度の比較から、『閉籠り』を含むよりも含まない方があてはまりのよいモデルとなり、5因子構造ではより高い因子的妥当性が確認されている。

以上のことから、バイタリティーの測定では、その下位次元として5因子27項目(Table4-19)を提案しておきたい。項目の精読から解される、それぞれの下位次元の測定内容を明らかにしておく。『元気さ』は、快活さ、エネルギーがある状態、明るさ、エネルギー感といった感情的側面を主に捉える尺度である。『粘り強さ』は、努力を続ける力、やり抜く力、貫徹力、打たれ強さであり、そのような感情と行動を捉えられる尺度である。『活動性』は、行動力、ひきこもらない、動的活動能力、チャレンジ意欲といった感情と行動的側面を捉える尺度である。『柔軟性』は、しなやかさ、切り替える力、思考の柔らかさ、状況適応力、対応力と捉えられ、固執しない、こだわりの少なさともつながる、認知、感情、行動的側面を測定する尺度である。『前向きさ』は、ポジティブ思考、プラス思考、楽観性、ポジティブな認知、感情、行動的側面を測定する尺度である。

バイタリティーの認知・感情・行動的側面をその測定範囲とする、多面的かつ包括的なバイタリティー尺度を作成した。バイタリティーを1次元とする尺度では、エネルギーが高いか低いかの判断に留まることになる。ここで報告した尺度では5尺度それぞれについて個人別にプロフィールで個々のバイタリティーの特徴を捉えることが可能である。このようなプロフィールで個人を捉えることで、より具体的なバイタリティーを高めるプログラムの提案も行えるのではないかと考えている。そして、各尺度の安定性あるいは変動性について、それに影響する要因や変数などを確認することにより、バイタリティーの促進に関する介入プログラムの開発などの研究も期待されるのではないだろうか。

Table 4-19 バイタリティー尺度の項目(確定版)

領域		項目
元気さ	1	生き生きとし、活力に満ちている
	2	エネルギーに満ち、活気がある
	3	活力がある
	4	はつらつとしている
	5	気力がみなぎっていると感じている
	6	新しい朝を迎えるのが楽しみだ
粘り強さ	1	何回失敗しても成功するまであきらめない
	2	成し遂げるまで粘り強く頑張る
	3	失敗しても何度でも挑戦し続けられる
	4	ピンチでも頑張り続ける
	5	困難なことがあったら途中であきらめる*
活動性	1	様々なことにチャレンジしたい
	2	新しいことを経験したい
	3	活発に動き回りたい
	4	難しそうなことにもチャレンジしたい
	5	あまり積極的に行動したくない*
	6	何事もまずやってみようと思う
柔軟性	1	変化に対して機敏に対応できる
	2	あらゆる状況に臨機応変に対処できる
	3	うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う
	4	思いがけないことがあってもどうにかやれる
	5	思い立ったらすぐ行動に移す
前向きさ	1	たいていのことはなんとかなる気がする
	2	どんな時もなんとかやっていける
	3	その気になればなんでもできるように思う
	4	何事にもなんとなく前向きな自信がある
	5	少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする

## 第2項 小包化した変数による5因子モデルの男女同時分析

男女同時分析による因子的不変性の検討を行った。その結果、最も厳格な水準において、男女に潜在している因子が全く同一であることが確認できた。バイタリティーや元気さ、エネルギーの高低に関しては性差がみとめられていないとする結果が示されている (Peterson & Seligman, 2004)。これに対して本研究では、平均構造のモデリングによって、『前向きさ』因子に関してのみ 0.1%水準で女子の方が男子よりも有意に高いことが示された。そして、第3章では、大学生だけでなくそれ以外の成人も含めた調査対象者について、2要因の分散分析の結果から、『前向きさ』に関して性の主効果はみられなかったが、交互作用はみられ、5%水準で成人女性の得点が有意に高いという分析結果が確認されている。この点については、調査対象者の年齢による効果が大きく影響していることも考えられるため、今後詳細な検討が求められる。さらに調査対象者を広げ、異なる年齢間でも因子的不変性が成り立つのかなど詳細な検討を続ける必要があると考えている。

### 第3項 概念的妥当性の検討—自尊感情・本来感との関連—

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の一端を確認することができた。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、『粘り強さ』へはパスが引かれず、『活動性』へはさほど高くないという傾向となったが、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、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 (たとえば, Kasser & Ryan, 1993 など)。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多くはない。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。Akin & Akin (2014) は、Subjective Vitality が、本来感のある生活によって正に予測されるという研究結果を示しているが、本研究でもそれを確認することができた。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。

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ことである。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, 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。

#### 第4項 概念的妥当性の検討—社会人基礎力, 大学生生活に関する項目との関連—

本項では, バイタリティーの 5 因子の妥当性について, 社会人基礎力や学校生活に関する項目との関連から, SEM と伝統的な方法である分散分析により, その検討を行った。SEM により, バイタリティーの因子と社会人基礎力の因子との関係性に関して, 影響の方向を特定することができた。大学生生活に関する様々な事柄について伝統的な方法を使用したのは, SEM の分析を適用するには, 各項目における反応件数が少なかったからである。

産業心理学分野での先行研究において, 日々変化する組織の状況への適応のために, バイタリティーが重要だとの報告がある (Tummers et al., 2015)。採用評価項目の中に『バイタリティー』を設ける企業がある (小山, 2008)。変化の激しい現代社会では, バイタリティーの高い人物が求められているのではないだろうか。

社会人としてバイタリティーが重要だとの視点は, 想像するに容易いが, 実際どのような側面に関してバイタリティーが重要であるのかを社会人基礎力との関係の中で検討した。SEM による分析の結果, バイタリティーを構成する各因子について, 過去の研究とは異なる側面から新しい特徴を明らかにすることができたのではないだろうか。因子ごとにみていくと, 『前向きさ』からは, 社会人基礎力のストレスコーピングと創造性に正の影響を与えていた。バイタリティーが創造性に関係することは, 先行研究でも特に多く取り上げられている (Kark & Carmeli, 2009 ; Bakker et al., 2008 など)。バイタリティーの中でも『前向きさ』が, 創造性に影響することを明らかにできた。また, バイタリティーの『元気さ』から社会人基礎力の柔軟性へ正の影響がみられた。社会人基礎力の柔軟性は, 異なる立場や考え方への理解といった側面が反映される。元気があれば, やみくもに自己に固執するのではなく,

周囲に柔和に寄り添うことができると考えられる。半面、『元気さ』は、「問題解決力」に対しては負の影響を与えていた。これまでの研究では、抑うつと負の相関が高いことやポジティブ感情との関連が強いことなど肯定的な側面のみが確認されていた。しかし、「問題解決力」で示されるような冷静さを必要とする場面においては、変数の性質上、逆効果になってしまうということであろう。

分散分析の結果から、中学・高校時代における部活動経験からは、部活動をしていた学生の方が元気であるということが示された。元気だから部活動に熱中できたと考えることもできるかもしれないが、学生時代に何らかの活動に熱心に取り組めたというのは『元気さ』のサインの一つだと言える。一方で、大学生活の重点としてアルバイト第一と考えている学生よりも、そうでない学生の方が『元気さ』が高かったという点については興味深い結果であった。近年では大学生の仕送りや奨学金の金額が減少傾向にあることが指摘されており（インテリジェンス、2013）、家計上の問題からアルバイトに従事せざるを得ない学生も存在している。このような事情もあり、アルバイトを第一に考えなければならないというのは、『元気さ』とつながらないのかもしれない。更に、なんとなく学生生活を送っている人とそうでない人との間には違いが見られた。このような点を考えると、あくまでも自分の選択によって選んだ楽しめる活動に熱中できている人は、元気な傾向にあると考えることができるだろう。

『粘り強さ』についてみると、社会人基礎力の一般因子から最も高い影響を受けていた。職業社会で求められる要素を具体化したこれらの能力の獲得は、粘り強さに繋がっていくことが示された。なお、「問題解決力」からは負の影響を受けていた。様々な課題の解決においては、解決に導く過程において、冷静な判断の結果として見切りをつけることが必要な場面も出てくるだろう。そのような場合には粘り強さが悪影響を及ぼすこともありうる。このような点が結果に影響している可能性があるだろう。学生生活に関する変数との関係では、奨学金を借りている人や部活動の経験がある人、大学生活を無目的に過ごしていない人の方が、得点が高い結果であった。『粘り強さ』はこれまでの研究から、自己実現傾向と強く関連していた反面、タイプ A とも関連があることが示されている（福井、2006）。目的をもって頑張っている学生の方が粘り強く成功に結び付く可能性が高いかもしれないが、ただやみくもに粘り強ければ問題解決されて全てが健康的にうまくいくものではないということを読み取ることができる。

『活動性』については、中学・高校時代の部活動経験者や目的をもって学生生活を送っている人の方の得点が高いことを考えると、動的活動能力の高さを測っているといえるのではないだろうか。社会人基礎力の一般因子から強い影響を受けており、先行研究を踏まえて考えると、well-being と関連が高い概念であると考えることが出来そうである。

『柔軟性』については、社会人基礎力の一般因子から非常に高い影響を受けていた。主体性や実行力が高いと柔軟性も高いと言える。また、規律性から負の影響を受けていたことから考えると、ルールに縛られず独自のやり方で進むといった側面が見受けられる。第3章では、社会人を対象とした bifactor 回転から、バイタリティーの一般因子の中心となる概念が『柔軟性』であり、そこから「エネルギーな感情と行動」に関する特性因子に分かれるといった bifactor モデルが確認された。つまり、大学生・成人においては「柔軟な認知・感情・行動」がバイタリティーの核となることが示されている。第3項においても、本来感から高い値で影響を受けていたことを考えると、自分らしさ、独自性といった側面にかかわる概念であると考えられる。ただ、抑うつや不安との負の相関が、バイタリティーの他の因子に比べると低いことや、主観的幸福感との関連もそこまで高くない値で存在することから考えると、『元気さ』とは違って、柔軟であることが即 well-being に結び付くという単純な概念ではないようであった。

『前向きさ』については、第3章において、大学生だけでなく大学生以上の年齢層を自由記述の調査対象者に加えることで示された因子である。これについては、本来感や自尊感情から強い影響を受けていることが確認されている。本研究では、『前向きさ』から「ストレスコーピング」や「創造力」に対して強い影響を与えていた。『前向きさ』がストレス対処にかかわる重要な要因である可能性が示唆されたことは本研究の非常に重要な成果だと思われる。ストレスコーピングはメンタルヘルスにかかわる重要な概念で、問題中心型コーピングと情動中心型コーピングに分けられる。『前向きさ』は情動中心型コーピングに関わると考えられるが、どのように関わるのかそのメカニズムに関しては今後詳細な検証が必要である。学生生活に関する変数との関連については一貫して男子より女子の方が高いという性差が確認されている。先の男女同時分析において最も厳格な因子的不変性が確認されているが、平均構造による検討ではやはり『前向きさ』に関してのみ女性の方が男性よりも高いという有意差がみられている。今後も他のデータにおいて『前向きさ』の性差については検討していく必要がある。

このように、SEM より特定したバイタリティーと社会人基礎力との間で因果的な影響関係については、学校生活との関連の分散分析による結果とも整合するものであった。以上からバイタリティー 5 因子の妥当性の一端を明らかにすることができたと考えている。そして、第 3 項、4 項を通じて、様々な変数との関連を検討することによって、それぞれの特徴が広く捉えられたことを鑑みると、やはりバイタリティーを 1 次元として集約するよりも、多次元でみる方が詳細な情報を得ることができると考える。

### 第 5 項 Bifactor からみたバイタリティーの構造(大学生)

大学生のみを調査対象とした本データに対する探索的 bifactor 回転では、『前向きさ』の 1 因子が一般因子に含まれる形となり、特性因子としては因子分析での『前向きさ』を除いたものと同様の 4 因子が見出された。また、伝統的な単純構造、階層的な因子分析モデルや bifactor モデルを対象に、適合度を比較したところ bifactor 直交モデルが最もその構造を適切に捉えられるという結果となった。大学生データにおける bifactor は直交であり、大学生も含んではあるがその半数の平均年齢が 48.5 歳の成人のデータにおいては bifactor 斜交が最も適合度の高いモデルとなった。このことについては、bifactor モデルと多因子モデルの差異から、その bifactor 構造を深く議論することが可能かもしれない。多因子モデルでは、因子間に相互に強い関係があることを前提として「これら全体」でバイタリティーを測定していたと考えることができる。一方、bifactor においては、「これら全体」を一般因子として抽出しているため、特性因子の 4 因子は、多因子モデルにおける 4 因子と同じように見えても、より純粋にその特性を測定していると考えられる。その上で因子間に相関関係を仮定する bifactor 斜交回転では、その結果が収束に至らなかったことを考えると、大学生のバイタリティーにおける 4 因子は、それぞれより独立した意味内容を測定していると考えられるのではないだろうか。これに対して、大学生・成人においては、bifactor 直交よりも斜交の方がモデルの比較において適合度が高かったことを考えると、大学生・成人のバイタリティーにおける『元気さ』『粘り強さ』『前向きさ』『活動性』の 4 因子は、より相互間の関連性の高いものだと捉えることができる。

また、本調査での一般因子には『前向きさ』の項目が全て含みこまれ、高い負荷を示した。バイタリティーは、認知、感情、行動にわたる概念だが、大学生におけるバイタリティーは、ポジティブさという認知が中心的役割を果たしていると考えられる。第 3 章第 3 項の大学

生・成人を対象とした調査の分析においては、『柔軟性』が一般因子の中心と考えられる構造であった。橋本（2004, 2017）は、大学生に対するストレスフルイベント等と精神的健康との関連を調査する中で、青年期の精神的健康の維持・高揚という点からポジティブ思考が重要だとの考えを示している。青年期は、Erikson（1959）でいうところのアイデンティティ確立の時期であり、他者からの評価に揺らぎながら自己をつくっていく時期である。その中で、どうにかやっていけるのではないかという思考をもち、自分なら大丈夫だと自己を前向きに認知しておくことは、進路を決めていく大学生の時期の精神的健康を維持する上で最も重要な傾向の一つだと考えることができる。

バイタリティーの構造としては、『元気さ』『粘り強さ』『活動性』『柔軟性』『前向きさ』の5次元で捉えられ、その年齢層や社会的立場によって、基盤となる一般因子と主に行動や感情を規定する特性因子や、その特性因子間の関連の強さが変化することが示唆された。

#### 付記

本章は、福井・三保・青木・清水（2015）および福井・青木・三保（2016）として発表したものを共同研究者の了解のもとで加筆・修正している。また、福井（2015a）に加筆したものである。



## 第5章 バイタリティー尺度5因子それぞれの概念的検討 —人生満足度, レジリエンスとの関連—

### 第1節 問題と目的

精神的健康を規定することに関係する概念には様々なものがある。そして、それらの概念は、それぞれが独自の理論体系をもちながら発展してきており、それらの概念を測定するために開発された尺度も数多く刊行されている。これらの精神的健康に関わる概念のうち、異なる側面を捉える2つの概念（人生満足とレジリエンス）との関連の中で、バイタリティーが精神的健康のどのような側面と関係しているのかを探っていきたい。

まず、個人にとって良い状態にあること（well-being）を過去から現在に続く時間軸の中で捉える人生満足感に着目してみることにする。人生満足感とは、個人が自分の生活をどのように評価しているかを表す指標であり、個人が自らの人生に関して行う、幅広く思慮深い評価だと定義されている（Diener, 2006）。この評価には、個人のこれまでの人生に加え、日常的な感情状態の判断の根拠が含まれているとの指摘があり（Suh, Diener, Oishi, & Triadis, 1998）、過去から現在までの well-being として測定される。この人生満足感を測定する尺度の中で、多く用いられ、多言語に翻訳され、伏島（2015）が国際比較調査に適するとしている人生満足度（Diener, Emmons, Larsen, & Griffins, 1985；角野, 1994）を、本研究でも利用することにする。

次に、ストレスに直面しても精神的健康が保たれる力を示すレジリエンスに焦点を当てることにする。レジリエンスは、広義や狭義、様々な形で定義されているが、主に「困難で脅威的な状況にもかかわらず、うまく適応する能力・過程・結果」だと定義されている（Masten, Best, & Garmezy, 1990）。この分野には、深刻な逆境におかれても心理的適応を保つことができた人々を対象に研究がすすめられた背景がある（平野・梅原, 2018）。そして、逆境やストレスからの適応あるいは回復を中心とする概念だと言われている。精神的な強さを測定する概念という意味で、レジリエンスはバイタリティーの近接概念だと捉えられるが、バイタリティーが日常的な強さを扱うのに対し、レジリエンスは逆境やストレス状態での強さを扱うという点において大きく異なる。バイタリティーは、日常的な強さを扱う以上、逆境での強さも加味されていると考えられるが、この点において検討された研究は今のところ

る見られない。本研究では、バイタリティーがレジリエンスを包括した概念だと考えることができるのかについて検討したい。測定には、レジリエンスに関する実証研究において日本で最も使用されているといわれる（柴田，2020）、精神的回復力尺度（小塩・中谷・金子・長峰，2002）を用いる。

## 第2節 方法

### 第1項 調査対象者と手続き

大学生を含む18歳以上の青年から成人を対象として調査を行った。なお、大学生を対象にした調査では、心理学関連の授業中に筆者が実施した。成人については、縁故法にて、筆者が直接実施するか、知人を介して実施するかのいずれかの方法で調査を行った。なお、いずれの調査でも回答者には、調査への参加の同意を確認するとともに、参加を拒否する権利を保証する旨の説明を行った。

回答での欠損値についてはEM推定による欠損値の代入処理を行い、416名（平均年齢：30.1歳，標準偏差17.3歳，範囲18歳－78歳，男性152名，女性264名を分析対象者とした。各年代別の人数およびその割合は，10代131名（31.5%），20代163名（39.2%），30代22名（5.3%），40代20名（4.8%），50代28名（6.7%），60代43名（10.3%），70代9名（2.2%）であった。なお，欠損のあった参加者は14名であり，欠損の個数は17個であった。

### 第2項 調査内容

**バイタリティー尺度** 第3章で自由記述式の調査から項目選定を行った上で作成しその構造を確認し，第4章で修正の上で新たな調査対象者への分析で構造を確認して確定したバイタリティー尺度を用いる。『元気さ』『柔軟性』『活動性』『粘り強さ』『前向きさ』の5因子で27項目からなる。この27項目の回答は，「そう思う」から「そう思わない」の4件法とした。

**レジリエンス** 小塩ほか（2002）によって作成されたレジリエンスの状態にある人の心理特性を測定する精神的回復力尺度を用いた。この尺度は21項目から構成され，因子分析に

より「新奇性追求」「感情調節」「肯定的な未来志向」の3因子に分類されることが確認されている。回答は、「はい」から「いいえ」までの5件法である。

**人生満足度** 多くの言語に翻訳され国際比較調査に広く利用される Diener et al. (1985) の Satisfaction With Life Scale (SWLS) を角野 (1994) が翻訳した人生に対する満足感尺度を用いる。全5項目について、「そう思う」から「そう思わない」の4件法で回答を求めた。

### 第3項 統計的分析

探索的因子分析により人生満足度、レジリエンスの因子の構造について、先行研究を参照しながら、因子数の決定、因子解の推定、そして、因子軸の回転を行った。この結果を下に、SEMにより、バイタリティーと、人生満足度、レジリエンスの関係についてモデルを構成し、解の推定を行い、データとの適合度に検討を加えた。その際、観測変数については、項目ではなく、小包化を適用することにした。モデル適合度の判断など、この分析の手続きは、3、4章と同様とした。以上の分析に関しては、IBM SPSS Statistics 22, Amos 22を使用した。

## 第3節 結果

### 第1項 人生満足度の因子分析

人生満足度の5項目に対する回答について、探索的因子分析を適用した。まず、相関行列から得られる固有値の減衰傾向から因子数は、先行研究と同じく1とした。因子解は、最尤法で推定した。その結果が Table 5-1 である。

Table 5-1 人生満足度因子分析

	1	共通性	M	SD
1) 大体において、私の人生は理想に近い	.791	.626	2.31	.832
2) 私の人生は、素晴らしい状態である	.829	.688	2.47	.812
3) 私は、私の人生に満足している	.836	.699	2.58	.869
4) 私はこれまでの人生の中で、こうしたいと思った重要なことは成し遂げてきた	.596	.355	2.46	.823
5) 人生をもう一度やり直せたとしても、変えたいことはほとんどない	.578	.334	2.12	.938

## 第2項 レジリエンスの因子分析

精神的回復力尺度の21項目への回答について、探索的因子分析を適用した。まず、固有値の減衰傾向から因子数を3として、最尤法で因子解を推定し、プロマック法で因子軸の回転を行った。その結果、項目5が2つに因子に同程度の因子負荷を示し、単純構造とはならなかった。そこで、この項目を除外して、20項目について、同じ手順で探索的因子分析を行った。得られた3因子と因子間相関がTable 5-2である。なお、この3因子での累積寄与率は51.246であった。

この結果は、先行研究の小塩ら(2002)によって示された因子構造とほぼ同じとなったので、Table 5-2の第1因子と第2因子は、それぞれそのまま「肯定的な未来志向」と「新奇性追求」とした。ただ、「感情調節」については、「その日の気分によって行動が左右されやすい」「怒りを感じるとおさえられなくなる」「気分転換がうまくできないほうだ」等逆転項目のみで構成されているため、全体として負の因子で、感情調節が難しいという意味内容となっている。そこでこの因子を、「感情調節の困難さ」とした。因子分析結果を対象に尺度を構成した。信頼性を表す $\alpha$ 係数は、それぞれの「肯定的な未来志向」で.864、「新奇性追求」で.809、「感情調節の困難さ」で.728であった。

Table 5-2 精神的回復尺度因子分析 (最尤法, プロマックス回転)

	肯定的な未来志向	新規性追求	感情調節の困難さ	共通性	M	SD
11) 自分の将来に希望を持っている	.967	-.029	.127	.871	3.41	1.154
6) 将来の見通しは明るいと思う	.783	.066	-.001	.682	3.32	1.107
3) 自分の未来にはきっと良いことがあると思う	.707	.142	.016	.641	3.69	1.046
15) 自分には将来の目標がある	.631	-.061	.039	.347	3.40	1.257
20) 自分の目標のために努力している	.625	-.103	-.027	.328	3.34	1.099
12) 困難なことがあっても、それは人生にとって価値のあるものだと思う	.448	.288	-.031	.454	3.77	1.011
10) ねばり強い人間だと思う	.368	.148	-.175	.288	3.35	1.083
4) 新しいことや珍しいことが好きだ	-.046	.770	-.006	.551	4.12	.948
9) 私は色々なことを知りたいと思う	-.032	.762	.049	.546	4.14	.902
1) 色々なことにチャレンジするのが好きだ	.123	.688	.019	.591	3.83	1.023
7) ものごとに対する興味や関心が強いほうだ	.194	.605	-.019	.555	3.89	.998
8) いつも冷静でいられるようにこころがけている	-.003	.398	-.149	.193	3.71	.909
2) 自分の感情をコントロールできるほうだ	.199	.297	-.197	.270	3.47	1.078
18) その日の気分によって行動が左右されやすい	-.148	.277	.744	.592	3.32	1.300
16) あきっぽいほうだと思う	-.040	.222	.675	.469	3.38	1.251
19) 慣れないことをするのは好きではない	.114	-.195	.636	.430	3.02	1.147
14) つらい出来事があると耐えられない	-.022	-.055	.457	.224	2.89	1.097
17) 新しいことをやり始めるのはめんどろだ	.085	-.339	.437	.300	2.76	1.163
21) 怒りを感じるとおさえられなくなる	.059	-.190	.312	.130	2.71	1.224
13) 気分転換がうまくできないほうだ	.058	-.132	.298	.103	2.76	1.152
	肯定的な未来志向	新規性追求	感情調節の困難さ			
	肯定的な未来志向	1.000	.624	-.193		
	新規性追求	.624	1.000	-.123		
	感情調節の困難さ	-.193	-.123	1.000		

### 第3項 バイタリティーと人生満足度そしてレジリエンスとの関連

SEMにより、バイタリティーと人生満足度そしてレジリエンスの相互的な関係を検討する。このモデル化では、バイタリティーについては小包化した変数を使い、他の人生満足度そしてレジリエンスでは因子分析から構成した尺度を使用した。

バイタリティーの小包化は、5因子構造の下で、清水・山本(2007)を参考にし、第4章と同じように、次のように行った。まず、『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16と項目26、「元気さ3」は項目11と項目21を合成した。次に、『粘り強さ』は5項目であったため、「粘り強さ1」を項目02と項目17の逆転から合成し、「粘り強さ2」は項目07と項目22から合成し、「粘り強さ3」は、項目12そのままとした。そして、『活動性』の小包では、「活動性1」は項目03と項目18、「活動性2」は項目13と

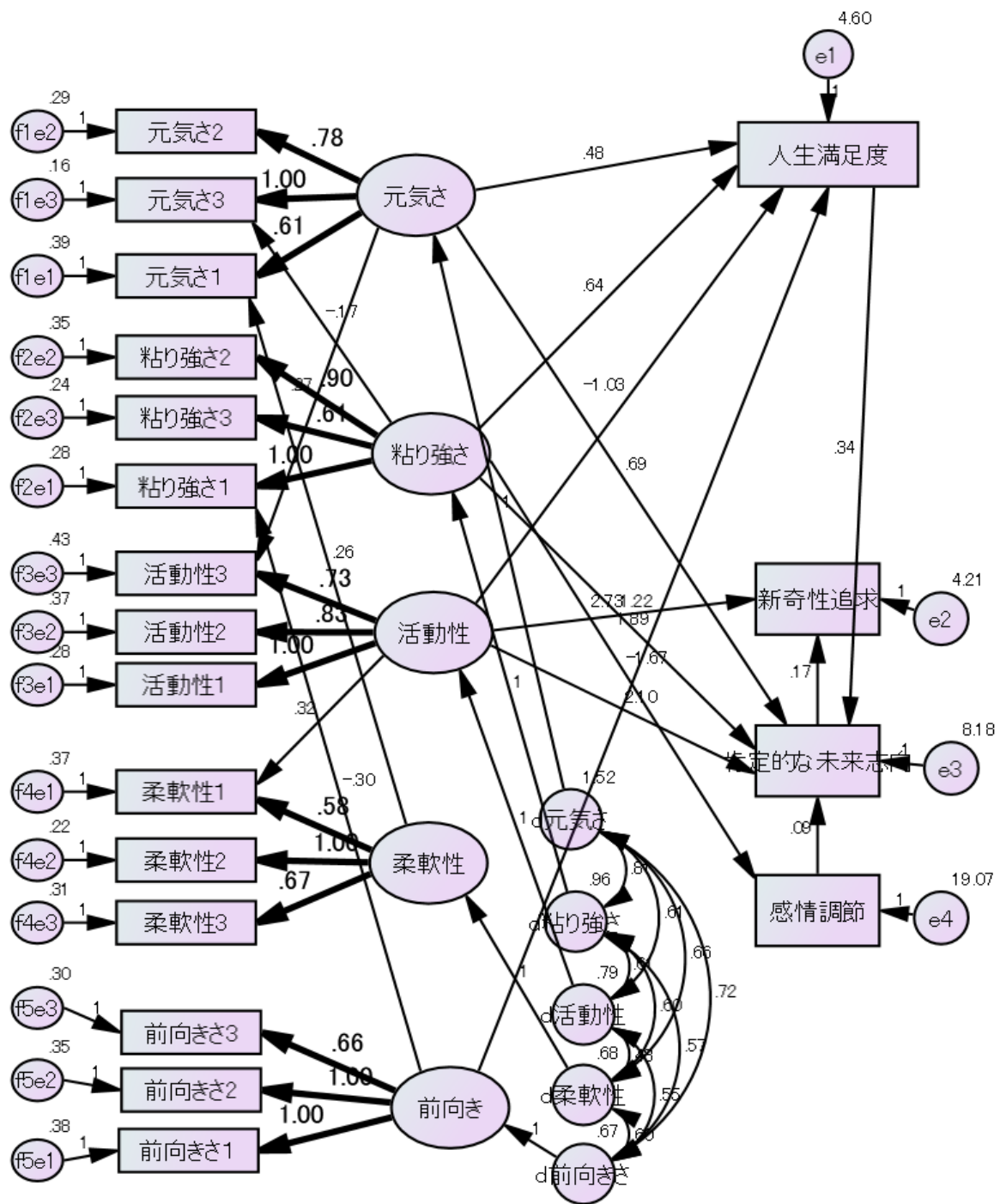
項目 27 の逆転、「活動性 3」は項目 23 と項目 08 から合成した。そして、『柔軟性』は 5 項目であったため、小包としては「柔軟性 1」を項目 14 と項目 24 から合成し、「柔軟性 2」は項目 19 と項目 9 から合成し、項目 4 をそのまま「柔軟性 3」とした。最後に、『前向きさ』の小包は、項目 10 と項目 25 から「前向きさ 1」を、項目 15 と項目 5 から「前向きさ 2」を合成し、項目 20 をそのまま「前向きさ 3」とした。なお、すべての小包化した変数は反応の分布の範囲（1-4）を項目と統一するために、合成した項目数で割っている。この小包化では、各因子に 3 個を確保することを原則とした。これは SEM の解析での不適解を回避し、推定を確実なものとするためである。

全体のモデルを構成する前に、バイタリティー尺度については単純構造を想定し、この構造の下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。元気さ因子から「活動性 3」の下位尺度へ、活動性因子から「柔軟性 1」へ、柔軟性因子から「元気さ 1」、前向きさ因子から「粘り強さ 1」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、バイタリティーの 5 因子モデルを確定した。

次に、人生満足度とレジリエンスの下位尺度である「肯定的な未来志向」「新奇性追求」「感情調節の困難さ」の各尺度を観測変数として、バイタリティーの 5 因子モデルパス図に挿入し、因果的な関係を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 5 因子から人生満足度と「肯定的な未来志向」「新奇性追求」「感情調節の困難さ」へとその逆を、修正指数を参考にしながら検討した。このようにして構成されたモデルの適合度は  $\chi^2 = 235.394$ ,  $df = 129$ ,  $P = .000$ ,  $GFI = .943$ ,  $CFI = .979$ ,  $NFI = .955$ ,  $RMSEA = .045$  となった。Figure 5-1 がこのモデルの図であり、Table 5-3 にはその推定値結果を示した。なお、標準化した因子パターンの値が 1.0 を越える箇所があったが、因子間相関が高いことがその理由だと考えられる。

ここでは、この結果について簡単に説明してみることにする。まず、「人生満足度」には、『元気さ』『粘り強さ』から 1%水準、『前向きさ』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられ、『活動性』からは 0.1%水準で有意な負の影響がみられた。次に、「新奇性追求」には、「肯定

的な未来志向」と『活動性』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられた。そして、「感情調節の困難さ」には、『粘り強さ』から 0.1%水準で有意な負の影響がみられた。最後に、「肯定的な未来志向」には、『元気さ』『活動性』『粘り強さ』『人生満足度』から 0.1%水準で有意な正の影響がみられ、「感情調節の困難さ」から 1%水準で有意な正の影響がみられた。しかしながら、人生満足度、レジリエンスの 3 因子は、バイタリティーの 5 因子に影響を与えていなかった。



適合度  $\chi^2=235.394$   $df=129$   $P=.000$   
 GFI=.943 NFI=.955 TLI=.972 CFI=.979  
 RMSEA=.045 AIC=357.394

Figure 5-1 バイタリティー尺度とレジリエンス，人生満足度の構造方程式モデル

注：値は非標準化推定値



Table 5-3 観測変数を小包としたvitality5因子とレジリエンス、人生満足度との関係

			非標準化推定値	標準誤差	標準化推定値	有意確率	
測定モデル	人生満足度	<---	元気さ	0.479	0.159	0.206	**
	人生満足度	<---	粘り強さ	0.641	0.230	0.219	**
	人生満足度	<---	活動性	-1.028	0.263	-0.320	***
	人生満足度	<---	前向き	1.886	0.332	0.540	***
	感情調節の困難さ	<---	粘り強さ	-1.666	0.261	-0.350	***
	肯定的な未来志向	<---	元気さ	0.691	0.193	0.175	***
	肯定的な未来志向	<---	活動性	2.103	0.296	0.386	***
	肯定的な未来志向	<---	粘り強さ	1.217	0.315	0.245	***
	肯定的な未来志向	<---	人生満足度	0.336	0.065	0.198	***
	肯定的な未来志向	<---	感情調節の困難さ	0.091	0.034	0.087	**
	元気さ1	<---	元気さ	0.607	0.047	0.683	***
	元気さ3	<---	元気さ	1		1.028	***
	元気さ2	<---	元気さ	0.784	0.046	0.872	
	粘り強さ1	<---	粘り強さ	1		1.003	***
	粘り強さ3	<---	粘り強さ	0.615	0.053	0.773	
	粘り強さ2	<---	粘り強さ	0.902	0.076	0.832	***
	活動性1	<---	活動性	1		0.859	
	活動性2	<---	活動性	0.829	0.046	0.771	***
	活動性3	<---	活動性	0.728	0.057	0.591	***
	柔軟性1	<---	柔軟性	0.582	0.060	0.523	
	柔軟性2	<---	柔軟性	1		0.871	***
	前向きさ1	<---	前向き	1		0.799	
	前向きさ2	<---	前向き	0.998	0.055	0.809	***
	前向きさ3	<---	前向き	0.657	0.044	0.701	***
	柔軟性3	<---	柔軟性	0.673	0.043	0.705	***
	新奇性追求	<---	活動性	2.730	0.226	0.660	***
	新奇性追求	<---	肯定的な未来志向	0.167	0.036	0.220	***
	柔軟性1	<---	活動性	0.316	0.054	0.308	***
	粘り強さ1	<---	前向き	-0.298	0.090	-0.250	***
	活動性3	<---	元気さ	0.275	0.039	0.308	***
	元気さ1	<---	柔軟性	0.257	0.064	0.193	***
	元気さ3	<---	粘り強さ	-0.167	0.065	-0.136	**
	因子間共分散（相関係数）	d粘り強さ	<-->	d元気さ	0.814	0.114	0.675
d元気さ		<-->	d活動性	0.612	0.078	0.557	***
d元気さ		<-->	d前向きさ	0.716	0.080	0.709	***
d粘り強さ		<-->	d活動性	0.614	0.076	0.704	***
d粘り強さ		<-->	d前向きさ	0.573	0.077	0.714	***
d活動性		<-->	d前向きさ	0.555	0.055	0.759	***
d柔軟性		<-->	d元気さ	0.662	0.076	0.653	***
d柔軟性		<-->	d粘り強さ	0.600	0.074	0.744	***
d柔軟性		<-->	d活動性	0.431	0.050	0.587	***
d柔軟性		<-->	d前向きさ	0.599	0.054	0.887	***

注1：変数名の前のdは因子であることを表している。

注2：有意水準の列で，\*\*\*は0.1%，\*\*は1%で有意であることを表している。

## 第4節 考察

精神的健康を測定する概念としてのバイタリティーの相対的位置づけを検討するため、同じく精神的健康を測定する概念であるレジリエンスと人生満足度との関連を確認した。まず、『元気さ』は、「肯定的な未来志向」と「人生満足度」に正の影響を与えていた。そして、「前向きさ」は、「人生満足度」に正の影響を与えていた。また、『粘り強さ』は、「人生満足度」「肯定的な未来志向」に正の影響を与え、「感情調節の困難さ」に負の影響を与えていた。つまり、粘り強ければ、肯定的に未来を捉え、感情調節もでき、人生にも満足感がもてるといえるようであった。『活動性』が高いことは、「新奇性追求」や「肯定的な未来志向」には強く正の影響を与えるが、人生満足度には負の影響を与えている。人生満足度は幸福な老いを反映する指標として開発された背景がある（古谷野・柴田・吉賀・須山，1990）。そのため、若年層には、「もう一度人生をやり直したとしても、変えたいことはほとんどない」と「私はこれまでの人生の中で、こうしたいと思った重要なことは成し遂げてきた」の2項目は、やや答えにくいという指摘がある（鈴木，2002）。本調査の結果においても、この2項目については、共通性が.3程度であり、他の3項目の共通性が.6以上であったことから考えると、若干異なる側面を捉えていたとも考えられる。少なくともこれらの5項目で測定される人生への満足は、激しく活動している間にはあまり感じられず、じっくりその活動を振り返られるくらいの余裕があるときに強く感じられるものである可能性がある。人生への満足感に関する他の尺度での調査等を通じてのさらなる検討が必要である。個人の well-being は、50%が遺伝、10%が環境、40%が意図的な活動実践によって決定されると示されている（Lyubomirsky & Ross, 1977）。しかし、well-being が高くなる要因については、まだあまり知られていない。その中で、『元気さ』『粘り強さ』『前向きさ』の高さと『活動性』の低さが、人生満足度に影響することが確認できたことは、意味のある結果だったと言える。元気で、前向きに、粘り強く、ほどほどに動くことで、人生に満足感を感じられる状態になると確認された。

レジリエンスについては、「新奇性追求」には『活動性』から、「肯定的な未来志向」には『粘り強さ』『元気さ』『活動性』から、感情調節には、『粘り強さ』が正方向に影響することが認められた。困難な事態に直面した際、活動することで新しいことを追求し、元気に粘り強く活動することで、肯定的に将来を捉え、粘り強く頑張ることで感情を調整することが、

危機を脱する力として必要なことが確認された。このような関係が確認できたことは、苦境に立たされた時の対応方法として有益な情報となると考えられる。バイタリティーが高い状態は、困難な状況にも立ち向かえる状況にもあることが確認できた。

人生満足度とレジリエンスの「肯定的な未来志向」に、『元気さ』と『粘り強さ』が影響していたことから、時間軸で捉えると、元気で粘り強い気持ちを持つことで、人は過去を含めた現在においてよい状態だと自己を認識し、また肯定的に未来を捉えることができることが示された。このようにバイタリティーが、過去から未来までの精神的健康に関わる概念であることを確認することができた。

総合的にみると、『柔軟性』はどの変数にも影響を与えなかった。『柔軟性』は、精神的健康に関わる要素として、少なくともレジリエンスや人生満足度とは関連しない、独立した側面を測定している可能性が明らかとなった。人生満足度・レジリエンスの潜在変数から、バイタリティーへの影響が示されなかったことから考えると、バイタリティーはそれらよりも根源的な概念であることが示唆された。

## 第6章 バイタリティーの因子的不変性の検討と Big Five との関連 —中学生, 高校生, 大学生を調査対象として—

### 第1節 問題と目的

#### 第1項 中学生, 高校生, 大学生での因子的不変性の探索的検討

バイタリティー尺度は、ここまで検討してきたように、青年期後期にあたる大学生から成人を調査対象として作成した。異なる発達段階にある集団においても、この尺度でバイタリティーを測定することができるかどうかを検討してみることにする。ここでは、探索的因子分析で因子の確認の方法として使用されている Procrustes 法 (Hurley & Cattell, 1962) により、青年期前期にあたる中高生の因子の構造が大学生と不変な関係にあるかを分析してみることにする。

#### 第2項 中学生, 高校生, 大学生での差の検討

中学生, 高校生, 大学生という発達段階の異なる集団におけるバイタリティー5因子から構成した尺度の平均の差を、横断的な研究としてではあるが比較し、発達的变化について検討を加える。

#### 第3項 5下位尺度の変動性の検討

バイタリティーの5尺度が、状態的に変化するのか、安定性の高いものなのかについて検討する。また、その変動性が、異なる学校段階によって不変なものなのかについて検討するため、中学生, 高校生, 大学生それぞれの集団ごとにみていく。方法としては、中学生, 高校生, 大学生を調査対象者として横断調査で、「今現在」と「想起した過去」のそれぞれについて同調査内でバイタリティー尺度に回答を求め、その差の検定を行い、効果量を算出したうえで検討する。過去の想起としては、中学生, 高校生, 大学生には特定の時期を設定した方が想起しやすいと考え、中学生, 高校生, 大学生にとって普段とは生活が異なる長期休暇中を選択した。

#### 第4項 構成概念妥当性の検討—Big Fiveとの関連—

パーソナリティの基本的次元として多くの研究者が共有されているのが **Big Five** (たとえば, Costa & McCrae, 1992 など) である。このパーソナリティ 5 尺度とバイタリティー 5 尺度との関係を相関分析から探ることによって, これらの構成概念妥当性について検討を加えてみたい。その際, この 2 つの領域間での関係性に, 発達段階という視点も加えて検討してみることにする。

### 第2節 方法

#### 第1項 調査対象者と手続き

2014 年の 9 月上旬に, 東北地方の私立のある女子中学校, ある女子高等学校, そして, 関西地方のある大学で調査を行った。対象者に対して調査への参加の協力を依頼した際, 参加を拒否する権利を保証する旨の説明を行い, 同意の意志を確認した者に対してのみ調査を実施した。回答者数は, 全体で 703 名, 平均年齢は 16.73 歳, SD2.191 であった。欠損値については IBM SPSS Statistics 21.0 の EM 法 (たとえば, 岩崎, 2002 など) 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 703 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 703 名のうち 110 名 (延べ人数) であり, 270 件の欠損値に対してこれを適用した。なお, 調査対象者の学年ごとの人数は中学 1 年生 33 名, 2 年生 47 名, 3 年生 35 名, 高校 1 年生 142 名, 2 年生 140 名, 3 年生 125 名, 大学生 181 名であった。なお, 大学生は, 1, 2 年生が中心であり, 平均年齢は 19.6 歳, SD.953 であった。

#### 第2項 調査内容

**バイタリティー尺度** 第3章で自由記述式の調査から項目選定を行った上で作成しその構造を確認し, 第4章で修正の上で新たな調査対象者への分析で構造を確認するという過程を経て確定したバイタリティー尺度を用いる。『元気さ』『柔軟性』『活動性』『粘り強さ』『前向きさ』の 5 因子で 27 項目からなる。この 27 項目の回答は, 『そう思う』から『そう思わない』の 4 件法とした。安定性という側面からバイタリティーの 5 因子に検討を加えるため, 現在のあなたの気持ち, 夏休み中のあなたの気持ちについてどの程度あてはまりまるかを,

質問紙の前半と後半にそれぞれ回答を求めた。安定性については、一般的には、縦断的な調査によって評価されるわけであるが、ここでは、横断的な方法に回想法を組み込むことで、その推定を試みにことにした。

**Big Five** 清水・山本（2008）の Big Five 形容詞短縮版 2006 を使用した。この尺度は、清水・山本（2007）で構成した項目を再検討して新たに作成された 30 項目からなる。「情動性(N)」「外向性(E)」「開放性(O)」「協調性(A)」「誠実性(C)」の 5 つの次元から測定される。回答は、「そう思う」から「そう思わない」の 4 件法とした。

### 第 3 項 統計的分析

中学生、高校生、大学生のそれぞれで調査したバイタリティー尺度に探索的因子分析を適用し、それぞれ因子解を求め、尺度採点の対象となる項目には 1 を、対象とならない場合に 0 を与え、バイタリティーの 5 因子のターゲット行列を構成し、中学生、高校生、大学生から得られた因子解に斜交プロクラステス回転を適用した。この回転から得られた因子パターン行列について、中学生、高校生、大学生間での因子の一致度を示す一致性係数について検討した。この分析には、R version 2.9.2 R (R Development Core Team, 2013) で、ライブラリとしては psych を使用した。

次に、SPSS (Version18.0) を使用して、中学生、高校生、大学生のバイタリティーをそれぞれ独立変数、バイタリティーの各下位尺度得点を従属変数とする一要因配置分析及び Turkey 法による多重比較を行った。また、中学生、高校生、大学生のそれぞれについて、現在と長期休暇中（想起）のバイタリティーの各尺度の平均を比較し有意差があるかについて対応のあるサンプルの  $t$  検定を行い検討した。 $p$  値は、サンプルサイズに影響されるため、判断の最終判断とするべきではなく、効果量によって実質的な差を検討することが必要だとされている（水本・竹内，2008，2010）。よって、Cohen の  $d$  を用いてその効果量を報告し解釈した。最後に、構成概念妥当性をさらに検討するために、ここでは、バイタリティーの 5 尺度と Big Five の 5 尺度との関係について、中学生、高校生、大学生のそれぞれを対象にした相関分析を行った。

## 第2節 結果

### 第1項 中学生, 高校生, 大学生での因子的不変性の探索的検討

中学生, 高校生, 大学生のバイタリティー尺度の因子構造がそれぞれ同じであることを検討するため, 斜交プロク拉斯テス回転による因子分析を行い, その結果がどの程度一致するかを確認することにした (Table 6-1)。分析には, R version 2.9.2 のパッケージ psych から関数 target.rot を用いた。

『元気さ』においては, 「新しい朝を迎えるのが楽しみだ」のみ, 中学生で十分な因子パターンが得られなかった (.255)。大学生においても『活動性』に負荷がみられたが, 他の5項目では高い因子パターンが確認された。『粘り強さ』においては, 5項目とも因子パターンは十分高く, 中学生, 高校生, 大学生で同じ項目での因子が確認された。『活動性』においては, 「何事もまずやってみようと思う」で中学生の因子パターンが低く (.216), 「活発に動き回りたい」では高校生の低い因子パターンがみられた (.264)。「あまり積極的に行動したくない」では中高大のそれぞれが低い因子パターンがみられ, この項目からでは逆転の方向が回答者に十分に合わなかった可能性が考えられる。他の3項目については, 中学生, 高校生, 大学生で高い因子パターンが確認された。『柔軟性』においては, 「思いがけないことがあってもどうにかやれる」の1項目が大学生では因子パターンが低かったものの (.234), 他の項目では中高大でそれぞれ高い因子パターンが示された。『前向きさ』では, 『少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする』が, 中学生で因子パターンが低く (.204), 大学生でも低かった (.232)。「どんな時もなんとかやっていける」は, 中学生で .251 と低い因子パターンがみられを, 他の因子にも関連が考えられる。また, 大学生においては, 「その気になればなんでもできる」 (.300) と「何事にもなんとなく前向きな自信がある」 (.267) において因子パターンが低く, 他の因子への高い関連がみられた。

因子間相関の値 (Table 6-2) を中学生, 高校生, 大学生で検討してみると, 5因子間では同じように正の高い値がみられた。これらの値は, 第4章などの結果とも整合するものであった。

中学生, 高校生, 大学生から得られた因子パターンの一致性係数の値は高いものであった (Table 6-3)。例外的に低い値となったのは, 『前向きさ』で, 中学生と高校生の間では, .61 であった。中学生と大学生間でも, .71 と低い傾向であった。他にも.7台の一致性係数が,

『粘り強さ』の中学生と高校生の間と、『活動性』の中学生と大学生の間でみられたが、バイタリティーの主要な因子である『元気さ』は、いずれの組み合わせでも.9台の結果となった。他にも.8台であり、上で示した例外的なことを除けば、中学生、高校生、大学生において、不変的な因子を探索的手法ながら確認することができたといえそうである(Lorenzo-Seva & ten Berg, 2006)。



Table 6-1 バイタリティー27項目の因子分析結果（Procrustes 法による回転）（N= 703）

		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ	共通性	平均値	標準偏差
1) 生き生きとし、活力にみちている	中学	<b>0.855</b>	-0.052	0.021	-0.076	0.072	0.724	2.730	0.862
	高校	<b>0.992</b>	0.129	0.124	-0.349	0.127	0.715	2.618	0.841
	大学	<b>0.914</b>	0.057	0.025	-0.175	0.052	0.793	2.525	0.793
4) エネルギーにみち、活気がある	中学	<b>0.813</b>	-0.058	0.013	-0.089	0.206	0.779	2.443	0.850
	高校	<b>0.991</b>	0.149	0.088	-0.274	0.097	0.757	2.498	0.844
	大学	<b>0.916</b>	0.065	-0.032	-0.068	0.105	0.851	2.436	0.811
7) 活力がある	中学	<b>0.681</b>	0.016	-0.107	0.059	0.288	0.782	2.539	0.901
	高校	<b>0.839</b>	-0.129	0.009	0.165	0.044	0.718	2.572	0.803
	大学	<b>0.840</b>	0.050	-0.077	0.040	0.157	0.832	2.481	0.793
13) 気力がみなぎっていると感じている	中学	<b>0.691</b>	0.172	0.090	-0.061	0.024	0.725	2.400	0.877
	高校	<b>0.781</b>	0.194	0.084	-0.077	0.199	0.673	2.423	0.797
	大学	<b>0.663</b>	-0.019	-0.006	0.199	0.097	0.737	2.285	0.791
20) はつらつとしている	中学	<b>0.904</b>	0.030	0.025	-0.066	-0.022	0.768	2.443	0.900
	高校	<b>0.786</b>	-0.068	-0.002	0.142	0.084	0.638	2.476	0.820
	大学	<b>0.655</b>	-0.178	0.074	0.258	0.046	0.668	2.315	0.792
22) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	中学	<b>0.255</b>	0.072	0.119	0.125	0.144	0.432	2.339	1.050
	高校	<b>0.544</b>	0.055	0.128	-0.083	-0.002	0.427	2.306	0.907
	大学	<b>0.306</b>	-0.083	0.355	0.182	0.012	0.568	2.425	0.895
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	中学	0.029	<b>-0.553</b>	0.114	-0.121	-0.019	0.406	2.391	0.824
	高校	0.144	<b>-0.534</b>	0.213	-0.019	0.400	0.366	2.388	0.819
	大学	0.219	<b>-0.342</b>	-0.122	-0.245	-0.034	0.426	2.387	0.764
11) ピンチでもがんばり続ける	中学	0.000	<b>0.562</b>	0.180	-0.054	0.147	0.649	2.774	0.773
	高校	0.083	<b>0.979</b>	-0.136	0.083	0.347	0.582	2.846	0.755
	大学	-0.071	<b>0.485</b>	0.316	-0.076	0.213	0.535	2.652	0.687
23) 失敗しても何度でも挑戦続けられる	中学	-0.067	<b>0.595</b>	0.055	0.139	0.157	0.674	2.609	0.915
	高校	0.068	<b>0.730</b>	0.154	-0.023	0.157	0.600	2.512	0.792
	大学	-0.038	<b>0.352</b>	0.032	0.360	0.082	0.545	2.354	0.772
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	中学	0.116	<b>1.063</b>	-0.138	-0.131	-0.144	0.703	2.704	0.837
	高校	-0.079	<b>0.829</b>	0.012	0.065	0.078	0.621	2.561	0.743
	大学	-0.073	<b>0.598</b>	0.098	-0.023	0.045	0.448	2.366	0.691
27) 成しとげるまでねばり強くがんばる	中学	0.048	<b>0.770</b>	0.010	-0.035	-0.012	0.657	2.783	0.916
	高校	-0.031	<b>0.943</b>	0.281	-0.233	0.217	0.598	2.780	0.776
	大学	-0.147	<b>0.768</b>	0.078	0.156	-0.079	0.616	2.674	0.698
3) 何事もまずやってみようと思う	中学	-0.073	0.227	<b>0.216</b>	0.213	0.378	0.692	2.757	0.864
	高校	0.128	0.542	<b>0.486</b>	-0.062	0.350	0.594	2.899	0.825
	大学	0.243	0.238	<b>0.311</b>	-0.062	0.253	0.628	2.718	0.784
8) 様々なことにチャレンジしたい	中学	-0.036	0.143	<b>0.640</b>	0.016	0.284	0.772	2.930	0.962
	高校	-0.026	-0.013	<b>0.852</b>	0.073	0.089	0.615	3.062	0.800
	大学	0.046	-0.008	<b>0.970</b>	-0.194	0.029	0.716	2.824	0.871
10) 活発に動き回りたい	中学	0.447	-0.166	<b>0.320</b>	0.044	0.251	0.630	2.843	1.005
	高校	0.389	-0.313	<b>0.264</b>	0.235	-0.165	0.447	2.840	0.908
	大学	0.347	-0.124	<b>0.554</b>	0.024	-0.128	0.589	2.674	0.960
14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	中学	0.044	0.221	<b>0.654</b>	-0.085	0.055	0.691	2.661	0.926
	高校	0.154	0.358	<b>0.522</b>	-0.141	0.060	0.587	2.622	0.840
	大学	0.051	0.100	<b>0.458</b>	0.145	0.069	0.588	2.425	0.831
24) あまり積極的に行動したくない	中学	-0.219	-0.267	<b>0.240</b>	0.042	-0.329	0.399	2.409	0.926
	高校	-0.104	0.501	<b>0.158</b>	-0.528	0.617	0.269	2.366	0.811
	大学	-0.393	0.078	<b>-0.234</b>	-0.235	0.194	0.517	2.564	0.864
26) 新しいことを経験したい	中学	0.052	0.269	<b>0.677</b>	-0.183	0.039	0.666	3.141	0.956
	高校	-0.101	-0.117	<b>0.979</b>	0.008	0.156	0.497	3.241	0.785
	大学	0.024	0.084	<b>0.586</b>	-0.002	0.128	0.542	3.083	0.774
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	中学	-0.228	-0.136	0.028	<b>0.563</b>	0.709	0.662	2.791	0.789
	高校	-0.116	0.159	0.000	<b>1.027</b>	0.564	0.582	2.819	0.721
	大学	-0.021	-0.010	0.311	<b>0.234</b>	0.454	0.583	2.657	0.733
15) あらゆる状況に臨機応変（りんきおうへん）に対処できる	中学	0.104	-0.159	0.044	0.777	0.064	0.585	2.392	0.813
	高校	0.032	-0.205	-0.311	<b>1.316</b>	0.449	0.509	2.611	0.723
	大学	0.261	0.124	-0.290	<b>0.574</b>	0.160	0.652	2.393	0.813
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	中学	-0.092	0.029	0.054	<b>0.497</b>	0.278	0.543	2.734	0.853
	高校	-0.148	-0.044	0.317	<b>0.701</b>	0.373	0.388	2.899	0.730
	大学	0.009	0.077	0.040	<b>0.445</b>	0.136	0.373	2.790	0.723
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	中学	-0.026	-0.047	-0.029	<b>0.443</b>	0.370	0.573	2.581	0.887
	高校	-0.100	0.060	0.047	<b>0.720</b>	0.346	0.327	2.780	0.820
	大学	-0.046	-0.015	0.017	<b>0.436</b>	-0.084	0.250	2.624	0.825
18) 変化に対して機敏（きびん）に対応できる	中学	0.126	0.001	-0.059	<b>0.850</b>	-0.100	0.602	2.409	0.736
	高校	0.038	-0.111	-0.304	<b>1.213</b>	0.433	0.513	2.554	0.728
	大学	0.223	-0.013	-0.415	<b>1.009</b>	-0.055	0.681	2.392	0.814
2) その気になればなんでもできる	中学	0.334	-0.057	0.004	0.084	<b>0.457</b>	0.549	2.765	0.882
	高校	0.216	0.478	0.190	0.261	<b>0.662</b>	0.492	2.860	0.829
	大学	0.354	0.298	0.078	-0.146	<b>0.300</b>	0.535	2.569	0.877
6) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	中学	0.211	-0.012	-0.154	0.251	<b>0.582</b>	0.621	2.583	0.878
	高校	0.336	0.194	0.032	0.392	<b>0.373</b>	0.469	2.602	0.809
	大学	0.409	0.088	0.106	0.033	<b>0.267</b>	0.549	2.470	0.866
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	中学	0.045	-0.069	0.430	0.316	<b>0.204</b>	0.652	2.930	0.835
	高校	-0.063	0.592	0.285	0.310	<b>0.601</b>	0.502	3.138	0.737
	大学	-0.023	0.182	0.341	0.160	<b>0.232</b>	0.499	2.939	0.701
19) どんな時もなんとかやっていける	中学	0.045	0.162	0.060	0.380	<b>0.251</b>	0.607	2.704	0.827
	高校	0.008	0.228	-0.042	0.906	<b>0.643</b>	0.555	2.859	0.773
	大学	-0.087	-0.086	0.079	0.528	<b>0.565</b>	0.706	2.727	0.809
21) たいいていことはなんとかなる気がする	中学	-0.071	0.124	0.062	-0.062	<b>0.536</b>	0.432	3.035	0.826
	高校	-0.091	0.100	0.341	0.726	<b>0.692</b>	0.507	3.141	0.755
	大学	-0.046	-0.199	0.144	0.232	<b>0.731</b>	0.605	2.983	0.826

Table 6-2 バイタリティー尺度 27 項目の因子間相関

		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ
中学	元気さ	1.000	0.501	0.480	0.499	0.561
	粘り強さ		1.000	0.582	0.650	0.488
	活動性			1.000	0.625	0.370
	柔軟性				1.000	0.232
	前向きさ					1.000
高校	元気さ	1.000	0.660	0.674	0.750	0.486
	粘り強さ		1.000	0.725	0.854	0.760
	活動性			1.000	0.815	0.648
	柔軟性				1.000	0.704
	前向きさ					1.000
大学	元気さ	1.000	0.422	0.607	0.490	0.404
	粘り強さ		1.000	0.522	0.613	0.267
	活動性			1.000	0.596	0.299
	柔軟性				1.000	0.325
	前向きさ					1.000

Table 6-3 バイタリティー尺度 27 項目の因子間の一致性係数

		高校生				
		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ
中学生	元気さ	<b>0.95</b>	0.04	0.10	0.00	0.12
	粘り強さ	0.00	<b>0.75</b>	0.24	-0.03	0.09
	活動性	0.07	0.20	<b>0.84</b>	0.02	0.30
	柔軟性	-0.04	0.07	-0.12	<b>0.87</b>	0.60
	前向きさ	0.27	0.24	0.38	0.56	<b>0.61</b>
		大学生				
		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ
中学生	元気さ	<b>0.94</b>	0.03	0.09	0.11	0.11
	粘り強さ	-0.07	<b>0.80</b>	0.31	0.17	0.15
	活動性	0.05	0.10	<b>0.78</b>	0.01	0.24
	柔軟性	0.10	0.08	-0.09	<b>0.81</b>	0.35
	前向きさ	0.38	0.11	0.50	0.28	<b>0.71</b>
		大学生				
		元気さ	粘り強さ	活動性	柔軟性	前向きさ
高校生	元気さ	<b>0.95</b>	-0.01	0.11	0.04	0.15
	粘り強さ	-0.04	<b>0.87</b>	0.26	0.09	0.40
	活動性	0.13	0.17	<b>0.80</b>	-0.12	0.30
	柔軟性	0.10	-0.03	0.01	<b>0.81</b>	0.52
	前向きさ	0.18	0.26	0.16	0.46	<b>0.81</b>

## 第2項 中学生, 高校生, 大学生での差の検討

バイタリティー尺度の因子的不変性について, 中学生, 高校生, 大学生で確認することができた。この結果により, 発達段階間での差を比較するベースラインを確保することができたと考えることができる。そこで, 次に, 中学生, 高校生, 大学生間でのバイタリティーの各尺度の差異を検討するため, 各学校を独立変数, バイタリティーの各下位尺度得点を従属変数とする一要因配置分析と Turkey 法による多重比較を行った (Table 6-4)。

『粘り強さ』は, 中学生と大学生, 高校生と大学生の間に有意差があり ( $F(2, 700) = 4.060, p < .05$ ), 大学生より中学生・高校生の方が粘り強い傾向を示した。また, 『前向きさ』では, 高校生と大学生の間に有意差があり ( $F(2, 700) = 6.379, p < .01$ ), 大学生より高校生の方が前向きである。『柔軟性』は, 中学生と高校生の間と, 高校生と大学生の間に有意差があり ( $F(2, 700) = 6.741, p < .01$ ), 中学生より高校生, さらに大学生より高校生の方が柔軟性が高い。『活動性』は, 高校生と大学生の間に有意差があり ( $F(2, 700) = 5.867, p < .01$ ), 大学生より高校生の方が活動的であることが示された。『元気さ』においては, 中学生, 高校生, 大学生のいずれの段階間にも差がみられなかった。

Table 6-4 中学生・高校生・大学生の一要因配置分析と Turkey 法による多重比較の結果

下位尺度	要因	度数	平均値	標準偏差	F	有意確率	多重比較
元気さ	中学	115	12.946	3.963	1.325		
	高校	407	12.971	3.661			
	大学	181	12.446	3.630			
粘り強さ	中学	115	11.252	2.800	4.06	*	大<中 大<高
	高校	407	11.088	2.565			
	大学	181	10.519	2.208			
活動性	中学	115	14.306	3.630	5.867	**	大<高
	高校	407	14.597	3.151			
	大学	181	13.592	3.352			
柔軟性	中学	115	10.980	2.615	6.741	**	中<高 大<高
	高校	407	11.620	2.335			
	大学	181	10.943	2.252			
前向きさ	中学	115	11.590	2.724	6.371	**	大<高
	高校	407	12.087	2.513			
	大学	181	11.301	2.565			

\*\*p<.01, \*p<.05

## 第3項 5 下位尺度の変動性の検討

中学生, 高校生, 大学生のそれぞれについて, 現在と長期休暇中 (想起) のバイタリティーの各尺度の平均を比較し有意差があるかについて対応のあるサンプルの t 検定と効果量測

定として Cohen の  $d$  の算出を行った。学期中と長期休暇中（想起）間に『元気さ』のみ、中学生 ( $t(114) = -3.946, p < .001, d = .25$ ), 高校生 ( $t(406) = -5.777, p < .001, d = .24$ ) では 0.1%水準で有意差がみられ、大学生 ( $t(180) = 2.199, p < .01, d = .16$ ) では 5%水準で有意差がみられた。効果量の大きさの目安としては、 $d = .20 - .40$  で小さい、 $d = .50 - .70$  で中ぐらい、 $d = .80$  以上で大きいと判断される（水本・竹内，2008）。『元気さ』は、中学生 ( $d = .27$ )・高校生 ( $d = .24$ ) において、学期中と長期休暇中の平均の差に小さいながらも効果量がみられた。しかし、『元気さ』における相関係数  $r$  の値を確認してみると、中学生では ( $r = .727, p < .001$ ), 高校生でも ( $r = .661, p < .001$ ) と、学期中と長期休暇中（想起）間に中程度の相関がみられている。状況によって若干変動する性質のある状態的な尺度だと想定される。

Table 6-5 中学生の学期中（現在）と長期休暇中（想起）のバイタリティーの平均値とSDと  $t, d, r$  の結果

	学期中		長期休暇中		$t$	有意確率	$d$	$r$
	$M$	$SD$	$M$	$SD$				
元気さ	15.2658	4.53134	16.5242	4.86501	-3.946	.000***	.268	.727***
粘り強さ	11.2591	2.93138	11.0591	3.02388	1.120	.265	.067	.815***
活動性	9.4215	2.66778	9.2826	2.83588	.841	.402	.050	.801***
柔軟性	8.0653	2.08438	8.2623	2.12873	-1.242	.217	.094	.675***
前向きさ	11.8817	2.61921	11.8870	3.08762	-.026	.979	.002	.753***

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Table 6-6 高校生の学期中（現在）と長期休暇中（想起）のバイタリティーの平均値とSDと  $t, d, r$  の結果

	学期中		長期休暇中		$t$	有意確率	$d$	$r$
	$M$	$SD$	$M$	$SD$				
元気さ	15.3207	4.19010	16.3830	4.51931	-5.777	.000***	.244	.661***
粘り強さ	11.0350	2.59832	11.1869	2.67556	-1.731	.084	.058	.813***
活動性	9.6583	2.18605	9.7754	2.40071	-1.448	.148	.051	.750***
柔軟性	8.6693	1.90631	8.8080	2.10505	-1.766	.078	.069	.795***
前向きさ	12.3378	2.53644	12.5397	2.82060	-1.964	.050	.075	.761***

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Table 6-7 大学生の学期中（現在）と長期休暇中（想起）のバイタリティーの平均値とSDと  $t, d, r$  の結果

	学期中		長期休暇中		$t$	有意確率	$d$	$r$
	$M$	$SD$	$M$	$SD$				
元気さ	14.8155	4.19296	15.5245	4.69941	-2.199	.029*	.159	.644***
粘り強さ	10.5371	2.26594	10.4327	2.51959	.656	.513	.044	.766***
活動性	9.0118	2.23317	9.1022	2.51217	-.506	.613	.038	.737***
柔軟性	8.1070	1.99311	8.1977	2.12084	-.633	.528	.044	.705***
前向きさ	11.5246	2.63916	11.7878	2.82718	-1.369	.173	.096	.592***

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

#### 第4項 構成概念妥当性の検討—Big Fiveとの関連—

Big Five 形容詞短縮版 2006 に対する回答について因子分析(最尤法, プロマックス回転)を行った。因子負荷量が同量程度 2 因子以上にみられた 8 項目を除く 22 項目について, 再度分析を行い, 減衰傾向から 5 因子を抽出した (Table6-9)。累積寄与率は 59.155 であった。因子名については, 先行研究で「情動性」「開放性」に含まれる項目は, 本調査でも同じように含まれたため, 同様の因子名を付けた。「協調性」には, 先行研究で「協調性」に含まれていた項目に加えて, 「辛抱強い」が含まれた。この項目は, 先行研究では「誠実性」に含まれていたが, 対人関係において耐え忍ぶと考えれば, 「協調性」の 1 側面と捉えることも可能な項目だと判断し, この項目も含んで「協調性」と名付けた。「外向性」には, 「物静かな」「控えめな」といった逆転項目が正方向で, また, 本来正方向である「話好きな」が負の方向で含まれる形となったため, 因子名自体を反対の意味である「内向性」とした。同様に, 「誠実性」に関しても, 「ルーズな」「怠惰な」といった逆転項目が, 正方向で含まれたため, 「不誠実性」と名付けた。高い負荷を示した項目から 5 因子に対応する 5 尺度を構成した。これらの尺度の信頼性の推定値である  $\alpha$  係数は, それぞれの「情動性」で.832, 「開放性」で.802, 「協調性」で.725, 「内向性」で.776, 「不誠実性」で.543 であった。

Table 6-8 big five形容詞短縮版2006の探索的因子分析結果(最尤法, プロマックス回転)

	情動性	協調性	開放性	内向性	不誠実性	共通性	<i>M</i>	<i>SD</i>
7) 不安になりやすい	<b>.898</b>	-.081	.016	-.068	-.025	.737	3.195	0.864
2) 悩みがちな	<b>.809</b>	-.086	.020	-.065	-.110	.555	3.001	0.916
17) 傷つきやすい	<b>.738</b>	.053	-.010	-.019	-.021	.537	3.016	0.906
12) 心配性な	<b>.704</b>	.105	-.017	.034	-.056	.517	3.078	0.895
22) 動揺(どうよう)しやすい	<b>.493</b>	.074	-.095	.012	.198	.362	2.925	0.860
27) 神経質な	<b>.419</b>	-.081	.123	.148	-.018	.244	2.511	0.938
15) 協力的な	.014	<b>.781</b>	-.152	-.034	.008	.541	2.856	0.738
30) 協調的な	-.056	<b>.644</b>	.014	-.076	.110	.441	2.780	0.768
20) 共感的な	.084	<b>.625</b>	.097	-.068	.067	.497	2.922	0.759
5) 親切な	.021	<b>.552</b>	.122	.180	-.165	.398	2.720	0.744
23) 辛抱(しんぼう)強い	-.093	<b>.407</b>	-.009	.171	-.142	.191	2.667	0.839
19) 想像力に富んだ	-.010	.039	<b>.864</b>	.027	-.002	.768	2.632	0.886
9) 発想の豊かな	-.021	.038	<b>.802</b>	-.073	.015	.698	2.590	0.883
4) 独創的な	.060	-.094	<b>.733</b>	.039	.021	.498	2.501	0.865
29) 興味の広い	-.047	.314	<b>.319</b>	-.053	.057	.304	2.963	0.862
26) もの静かな	-.060	.047	.040	<b>.815</b>	.033	.619	2.295	0.914
16) ひかえめな	.081	.150	-.070	<b>.762</b>	.072	.646	2.699	0.903
6) 内気な	.281	.013	-.009	<b>.567</b>	.092	.548	2.662	0.924
1) 話し好きな	.140	.248	-.002	<b>-.518</b>	.153	.371	3.165	0.845
8) ルーズな	-.136	.090	.021	.008	<b>.602</b>	.329	2.794	0.914
18) 怠惰な	.130	-.085	.040	.035	<b>.503</b>	.341	2.779	0.841
28) 無責任な	-.015	-.350	.017	.067	<b>.479</b>	.376	2.201	0.836
	情動性	協調性	開放性	外向性	不誠実性			
情動性	1.000	.135	.052	.360	.361			
協調性	.135	1.000	.426	-.154	-.044			
開放性	.052	.426	1.000	-.147	.234			
内向性	.360	-.154	-.147	1.000	.060			
不誠実性	.361	-.044	.234	.060	1.000			

バイタリティー5因子と Big Five の関係を見るために、相関分析を行った。その結果、調査参加者全体において、『元気さ』と「不誠実性」、『柔軟性』と「不誠実性」との関連を除く全ての関係において相関が認められた。『元気さ』は、「協調性」( $r = .417, p < .001$ )、「開放性」( $r = .320, p < .001$ )と正の関係に、「内向性」( $r = -.306, p < .001$ )と「情動性」( $r = -.215, p < .001$ )とは負の関係にあった。それぞれ有意であり、効果量も中程度以上あった。

これと同じような傾向を『前向きさ』が示した。『柔軟性』も同じような傾向を示した。これに対して、『活動性』は「協調性」( $r = .443, p < .001$ )と「開放性」( $r = .339, p < .001$ )に正で、「内向性」( $r = -.290, p < .001$ )とは負の相関となったが、「情動性」( $r = -.083, p < .05$ )とはほぼ独立した関係にあった。『粘り強さ』も同じような傾向を示したが、「不誠実性」( $r = -.237, p < .001$ )とは負の相関を、他の尺度よりも強く示した。

Table 6-9 全体でのバイタリティー5因子とBig Fiveの相関係数

	情動性	協調性	開放性	内向性	不誠実性
元気さ	-.215***	<b>.417***</b>	.320***	-.306***	-.053
粘り強さ	-.097*	.385***	.198***	-.106**	-.237***
活動性	-.083*	<b>.443***</b>	.339***	-.290***	-.117**
柔軟性	-.176***	.381***	.337***	-.239***	-.046
前向きさ	-.184***	<b>.438***</b>	.334***	-.305***	-.091*

\*\*\*  $p < .001$  \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

中学生、高校生、大学生それぞれについても、バイタリティー5因子とBig Fiveの関係を見るために、同じように相関分析を行った。相関係数  $r$  を効果量の観点から比較した。中学生、高校生、大学生と年長になるごとに、弱い相関に留まり、中程度の相関が少なくなる傾向が確認できた。中学生の『元気さ』は、協調性 ( $r = .590, p < .001$ )・開放性 ( $r = .488, p < .001$ )・内向性 ( $r = -.445, p < .001$ )との間に中程度の関連がみられるが、高校生と大学生では、中程度の相関のある尺度はない。中学生の『元気さ』は、協調的で開放的で外向的である状態だと考えられた。『粘り強さ』についても、中学生でのみ協調性と中程度の相関関係がみられ ( $r = .541, p < .001$ )、中学生の『粘り強さ』は、協調的であるという側面と関連が深い概念だと思われる。『活動性』については、中学生 ( $r = .601, p < .001$ )と高校生 ( $r = .466, p < .001$ )において協調性との間に中程度の相関が確認された。中高生の『活動性』が、協調性と関連した概念であることが示された。『柔軟性』に関しては、中学生で協調性 ( $r = .513, p < .001$ )と、大学生で開放性 ( $r = .439, p < .001$ )と関連が強いことが確認された。『前向きさ』については、中学生では協調性 ( $r = .654, p < .001$ )と開放性 ( $r = .438, p < .001$ )との中程度の関連がみられ、高校生では協調性 ( $r = .421, p < .001$ )との中程度の関連が確認できた。中学生については、バイタリティーの5尺度全てが協調性と中程度の関連を示した。高校生になると、バイタリティー5尺度のうち2尺度が協調性と中程度の関連を示し、大学生になると5尺度とも協調性とは弱い関連に収まっている。

Table 6-10 中学生・高校生・大学生それぞれのバイタリティー5因子とBig Fiveの相関係数

		情動性	協調性	開放性	内向性	不誠実性
中学生	元気さ	-.092	<b>.590***</b>	<b>.488***</b>	<b>-.445***</b>	-.080
	粘り強さ	-.042	<b>.541***</b>	.195*	-.106	-.309**
	活動性	-.011	<b>.601***</b>	.377***	-.373***	-.113
	柔軟性	-.106	<b>.513***</b>	.285**	-.259**	-.109
	前向きさ	-.053	<b>.654***</b>	<b>.438***</b>	-.366***	-.154
		情動性	協調性	開放性	内向性	不誠実性
高校生	元気さ	-.195***	.385***	.232***	-.221***	-.029
	粘り強さ	-.065	.387***	.144**	-.062	-.220***
	活動性	-.033	<b>.466***</b>	.301***	-.192***	-.112*
	柔軟性	-.142**	.377***	.291***	-.203***	.011
	前向きさ	-.136**	<b>.421***</b>	.255***	-.246***	-.043
		情動性	協調性	開放性	内向性	不誠実性
大学生	元気さ	-.329***	.383***	.373***	-.369***	-.067
	粘り強さ	-.175*	.314***	.308***	-.152*	-.179*
	活動性	-.195***	.332***	.348***	-.380***	-.090
	柔軟性	-.297***	.305***	<b>.439***</b>	-.273***	-.106
	前向きさ	-.354***	.349***	.381***	-.349***	-.117

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ 

## 第4節 考察

### 第1項 中学生、高校生、大学生間での因子的不変性の探索的検討

項目レベルで測定したバイタリティーの5因子について、中学生、高校生、大学生間でプロクラステス回転法を適用した。この方法は因子の回転結果を一致性係数で評価する方法であるので、SEMによる負荷量のワルド検定や適合度の評価を行うことはできなかったが、結果を解釈することにより、3つの集団間に不変的な5因子を確認することができた。この結果は、中学生、高校生という異なる学校段階においても、大学生と同じ因子構造で下位尺度を構成することの妥当性を示しており、大学生・成人を対象に作成したバイタリティー尺度を適用して、中学生、高校生、大学生についても5因子に対応する5領域の下位尺度の得点を比較することが可能となった。

今後の応用的な研究においては、バイタリティー尺度を指標として、個々人を対象に中学生の段階から成人へと長期的に支援・介入を継続して行うことができると考えられる。そして、年代や学校段階の違いによるバイタリティーの様相の特徴を捉えることにより、それぞ



れで個別の教育的介入の指標としての活用が期待できると考えられる。

## 第2項 中学生, 高校生, 大学生間での差の検討

因子的不変性が確認できたことを受け、中学生、高校生、大学生という段階間でのバイタリティー5尺度について、それらの平均値の違いを確認した。その中で、『元気さ』については各年代間での違いはみられなかった。『粘り強さ』『柔軟性』『活動性』『前向きさ』においては、大学生は高校生よりも有意に低かった。また、『粘り強さ』において、大学生は中学生よりも有意に低かった。第3章第2項において、大学生は、平均年齢48.5歳の成人と比較して、『元気さ』『粘り強さ』『柔軟性』『前向きさ』において有意に低いという結果を得ている。大学生は、『粘り強さ』『柔軟性』『前向きさ』において、中学生、高校生のみならず成人よりも低いことになる。特に現代の大学生がそれ以外の年齢層に比べてバイタリティーが低いのか、それとも大学生という時期は、バイタリティーが低下する時期なのか、そのような側面が他の年代よりも大きくは必要とならない時期なのかについて検討の必要がある。中学生、高校生では、学校において教育カリキュラムが決まっており、集団において画一的な対応を求められ、より適応的でなければならない。一方、大学生では教育場面においても社会的な立場としても自由度が高い。特に、本調査の大学生の平均年齢は、19.6歳であり、1, 2年生が中心であったことから、就職活動に入っておらず、大学生活を謳歌しており、生き抜くことを意識せずにいられる時期にあると思われ、その影響も考えられる。大学生においても学年によって状態は異なると考えられる。また、特に現代の大学生がそれ以外の年齢層に比べてバイタリティーが低いのかという点も検討していく必要がある。今後年齢や学年ごとの縦断的な検討が必要である。

『柔軟性』は、中学生よりも高校生の方が有意に高かった。発達的に獲得していく領域である可能性がある。柔軟性は大学生・成人におけるバイタリティーの中心的概念であることが第3章で確認されていることを考えると、発達的に獲得することが望ましい概念だと考えられる。柏木・若松(1994)は、成人の発達の中でも、特に親になることによる発達・成長を取り上げ、親の発達尺度を作成し、6因子(「柔軟さ」、「自己抑制」、「運命・信仰・伝統の受容」、「視野の広がり」、「生き甲斐・存在感」、「自己の強さ」)を見いだしている。そしてこの6因子が、Allport(1960)が人格の成熟として挙げているものの主要なものに該当するとしており、その一因子として、「柔軟さ」が抽出されていると考えられる。『柔軟性』は、不

測の事態でも、状況を多面的に認識し、広い視野をもって対処方法を勘案し、即座に適切な方法を選択し、対応する力である。様々な経験を経て、試行錯誤を繰り返しながら、個人が獲得していく、高度な能力だと捉えられる。

『元気さ』については中学生、高校生、大学生の各年代間での違いはみられなかった。成人と大学生の比較においても差がほとんどみられなかったことから、年代間で差が出るような傾向ではないと考えることができそうである。堀江・堀江・菅瀬（2010）は、高齢者の『元気さ』を、運動量、健康度、生活意識、精神活動、文化・社会活動、人間関係と捉え、性格や生活活動状況との関連を調査している。その結果によると、『元気さ』を高めるには、YG性格検査の「安定積極型」が強く関連するだけでなく、積極的な活動ができる生活環境があることが望ましいとされている。年齢に関係なく、生活を活発に楽しめる環境にあれば高まるような領域である可能性があるのではないだろうか。

### 第3項 それぞれの尺度の変動性の検討

中学生、高校生、大学生のそれぞれについて、現在と長期休暇中（想起）のバイタリティーの各尺度の平均を比較する対応のあるサンプルの  $t$  検定と効果量測定のため Cohen の  $d$  の算出を行った。『元気さ』では、中学生、高校生において、効果量は小さいものの、学期中と長期休暇中（想起）間に差があることが示された。しかし、中学生、高校生ともに、学期中と長期休暇中（想起）間に中程度の相関があることも示された。このことから『元気さ』は、特性的な側面はありつつも、時間や状況によって、状態的に変動する可能性のある尺度であると考えられる。そして『粘り強さ』『柔軟性』『活動性』については、効果はほとんどみられず、特性的側面の強い尺度だと考えられた。このことから、バイタリティー尺度の下位尺度には、変化しにくいものと、環境や状況によって状態的に変動しやすいものが存在する可能性が示された。バイタリティー増進の方略を考えるうえで、この変動する可能性のある『元気さ』にまずアプローチしていくことが有効だと思われる。バイタリティーが、認知、感情・行動に関わる概念であるとする、『元気さ』は、この中で感情に最も強く関係しそうだからである。認知、感情、行動の中で、感情は最も変動性の高い過程だと考えられ、その点からも、まず感情に関わる『元気さ』について介入し、認知・行動へと介入を進めることは有効だと推測できる。また、『元気さ』について、中学生と高校生よりも大学生の方が変動性が低く、ほかの尺度についても、中学生と高校生よりも大学生の方が概ね変動性が低

い。線形ではないが、中高生と比べ大学生になると、バイタリティーが発達的に一定安定してくる可能性が考えられる。

また、中学生、高校生、大学生において、今現在と長期休暇中の想起との、中程度から高い相関関係がみられたことから、測定尺度としての安定性が確認できた。本調査においては、一時点において、教示によって、今現在と長期休暇中を回想してのその認知に基づく回答との比較という限定された方法をとっており、時系列的に測定してデータを得た上での比較ではない。しかし、我が国においてバイタリティーについて状態的か特性的かの検討が十分になされていない状況の中では、方法論的な限界は持ちながらも意義のある結果であると考えられる。今後は、縦断調査を実施し、継時的変化の様相を長期的に確認していくことで、状態か特性かという議論をさらに展開させていきたい。

#### 第4項 構成概念妥当性の検討—Big Five との関連—

バイタリティー5尺度と Big Five の関係を見るために、相関分析を行い、中学生、高校生、大学生全体において、『元気さ』と「不誠実性」、『柔軟性』と「不誠実性」との関連を除く全ての関係において相関が認められた。『元気さ』と『柔軟性』は、その概念の意味を考えると、誠実かどうかとは関連性が低いように思え、その間に相関関係がないことは了解できる。Deniz & Satici (2017) が、307人の大学生を対象に Big Five と Subjective Vitality の関連を階層的回帰分析を用いて検討している。その結果においても、外向性、調和性、開放性が Subjective Vitality の正の予測因子で、神経症傾向は負の予測因子であることが確認されているが、「不誠実性」にあたる勤勉性は、有意な予測因子ではないと報告している。調査対象者の年齢や属性は異なるものの、本研究においてもこの結果に合致するものとなったと考えることができる。ここでは、バイタリティー5尺度について、パーソナリティとの関連から、その構成概念妥当性の一部を確認することができたといえそうである。

本研究では、サンプルサイズの小ささ故、中学生、高校生について探索的 bifactor 回転を含む詳細な分析を経て SEM 上で確認的方法での検討を行うといった詳細な尺度内構造の検討はできていないが、中学生、高校生、大学生と年長になるごとに、弱い相関に留まり、中程度の相関が少なくなる傾向が確認できた。バイタリティーのパーソナリティとしての特徴が、中学生から大学生に年齢を重ねるに連れ、明確になると捉えられた。

中でも、『元気さ』『活動性』『前向きさ』と協調性との間に中程度の相関関係がみられた。

この協調性との関連については、大学生では 5 尺度全てにおいて弱い関連しかみられていないにもかかわらず、中学生では 5 尺度全てで中程度の関連がみられた。また、高校生では、『活動性』と『前向きさ』について協調性との中程度の関連がみられている。これには、中学校という教育現場が要求する「バイタリティーのある状態」が、協調性と関連したものである可能性が示唆される。中学校は、義務教育であり、クラス担任制となっており、生徒は決まった時間割をこなし、その後の高校進学に向け、内申点や出欠を気にしなければならない。高校生になると、その管理体制は少し緩まり、授業も多少選択の余地ができる。大学になると、必修科目や進級・卒業の要件はあるものの、自由度が非常に高い。また、大学生になると、多くの保護者は子どもの自立を意識し、子どもに対し保護の対象として管理するという意識が減る。このような各発達段階における状況差、社会の中での立場によって、各学校段階におけるバイタリティー 5 尺度には、異なる傾向がみられるのではないだろうか。

このように、バイタリティーの 5 尺度と Big Five の関連の様相や強さから、それぞれの学校段階におけるバイタリティーの 5 尺度の意味内容における微妙な違いが確認できた。バイタリティーの各尺度の意味合いが各発達段階における状況や社会的立場によってどのような異なる側面を持つのかについては、Big Five だけでなく他の尺度との関連において今後より詳細な検討を重ねる必要があると考えている。

#### 付記

本章は、Fukui (2016) に加筆したものである。

## 第7章 バイタリティーと健康行動との関連

### 第1節 問題と目的

近年、健康のための行動は、「健康行動」と呼ばれるようになってきた。健康行動は、病気予防だけでなく、より豊かな社会生活と内面生活を過ごすための前提として、望ましい健康状態を形成・維持・増進させるよう方向づけられた行動だと考えられている（森谷，2007）。バイタリティーを生き抜く力だと考えると、健康であることは、バイタリティーを増進するための必要条件であると考えられる。食事・運動・休養などの健康行動は生きるために必須の営みであり、適切な健康行動は、生き抜く力につながる。Thayer (1996)は、実証的に示すのは難しいとしながらも、エネルギーレベルと睡眠・食事との関連性を指摘している。これについて、Sampaio et al. (2014)は、睡眠の質が、高齢者の認知機能、身体の痛み、バイタリティーに関連することを、平均年齢73歳の145人の日本人への実証研究において明らかにしている。本研究では、健康行動をバイタリティーを増進させる要因の一つだと考え、健康に関連する行動の中で特に睡眠・食事に着目し、バイタリティーとの関連について検討する。そして、また、その関連が、年齢によって異なるのではないかとの仮説をもち、中学生・高校生・大学生と、大学生・成人のバイタリティーの下位尺度と睡眠・食事行動との関係性についてそれぞれ検討する。

### 第2節 方法

#### 第1項 調査対象者と手続き

中学生・高校生・大学生については、第6章の調査対象者を分析の対象とするので、調査の詳細は省略する。大学生・成人については、第3章の調査対象者について分析を行うこととする。

なお、欠損値処理を行った後の分析の対象者数は、中学生・高校生・大学生では703名で、中学1年生33名、2年生47名、3年生35名、高校1年生142名、2年生140名、3年生125名、大学生181名であった（第6章）。

大学生・成人の分析対象者数は、518名（平均年齢：33.7歳、標準偏差17.9歳、範囲18

歳—84歳，学生264名（男性105名，女性159名，平均年齢19.4歳），成人254名（男性159名，女性95名，平均年齢48.5歳）である。各年代別の人数およびその割合は，10代156名（30%），20代149名（28.8%），30代40名（7.7%），40代34名（6.6%），50代65名（12.5%），60代64名（12.4%），70代7名（1.3%），80代3名（0.6%）であった（第3章）。

## 第2項 調査内容

第3章と第6章で分析の対象とした調査においては，食事行動・睡眠行動に関する同じ項目を設定していた。具体的には，睡眠行動として「寝つきは良いですか(以下寝つきと記す)」，「よく寝られていると感じていますか(以下睡眠と記す)」の2項目，食事行動として「食欲はありますか(以下食欲と記す)」，「食事はとれていると感じていますか(以下食事と記す)」の2項目であり，これらの4つの質問には，「3: はい」，「2: どちらともいえない」，「1: いいえ」の3件法で回答を求めた。この章では，これらの項目とバイタリティー尺度とを分析の対象とする。なお，第3章と第6章ではバイタリティー尺度の構成には次のような点での違いがあった。大学生・成人を調査対象者とした第3章のバイタリティー尺度は，『元気さ』5，『柔軟性』6，『活動性』3，『粘り強さ』4，『前向きさ』4の22項目であった。中学生・高校生・大学生を対象者とした第6章では，第3章で作成した尺度に項目を追加し，また一部の末尾を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している。『元気さ』6，『柔軟性』5，『活動性』6，『粘り強さ』5，『前向きさ』5の27項目であった。第3章と第6章のそれぞれの各下位尺度に含まれる項目数は異なり，前向きさでは同じ意味内容で語尾を緩めた項目が多く含まれるものの，各尺度に同じ内容の項目が3ないし4含まれている。よって，同様の内容を測定する尺度として扱って差し支えないと判断する。しかし，分析は合わせたデータでは行わずそれぞれで行った上で，比較検討をする。

## 第3項 統計的分析

中学生・高校生・大学生，大学生・成人それぞれについて，寝つき，睡眠，食欲，食事とバイタリティーの下位尺度との関連を検討するため相関分析を行った。また，中学生・高校生・大学生と，大学生・成人のバイタリティーの下位尺度と睡眠・食事との関係性について

比較検討するため、SEMによるモデル化を試みた。なお、第3章と第6章では、バイタリティー尺度の項目が異なるため、分析は、第6章の中学生・高校生・大学生を合わせたデータを対象としたものと、第3章の大学生・成人のデータを対象としたものとを独立に行った。なお、この2つの分析で使用したバイタリティーについては、次の手順で小包化を行った。

まず、第6章の中学生・高校生・大学生を対象とした分析では、5因子構造の下で、清水・山本(2007)を参考にして行った第5章と同様のものを用いた。『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16と項目26、『元気3』は項目11と項目21を合成した。『粘り強さ』は5項目であったため、『粘り強さ1』と『粘り強さ1』を項目02と項目17の逆転から合成し、『粘り強さ2』は項目07と項目22から合成し、『粘り強さ3』は、項目12そのままとした。『活動性』の小包では、『活動性1』は項目03と項目18、『活動性2』は項目13と項目27の逆転、『活動性3』は項目23と項目08から合成した。『柔軟性』は5項目であったため、小包としては『柔軟性1』を項目14と項目24から合成し、『柔軟性2』は項目19と項目9から合成し、項目4をそのまま『柔軟性3』とした。『前向きさ』の小包は、項目10と項目25から『前向きさ1』を、項目15と項目5から『前向きさ2』を合成し、項目20をそのまま『前向きさ3』とした。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。

次に、第3章の大学生・成人を対象とした分析でも5因子構造の下で、同様に次のように行った。まず、『元気さ』の小包では、『元気さ1』は項目7のみ、『元気さ2』は項目1と項目4、『元気3』は項目6と項目13の逆転を合成した。次に、『粘り強さ』については、『粘り強さ1』は、項目27、『粘り強さ2』は項目25と項目5の逆転から合成し、『粘り強さ3』は、項目23そのままとした。そして、『活動性』の小包では、『活動性1』は項目26、『活動性2』は項目8、『活動性3』は項目3とした。そして、『柔軟性』は、『柔軟性1』を項目15と項目18から合成し、『柔軟性2』は項目17と項目31の逆転から合成し、項目16と項目34の逆転を合成して『柔軟性3』とした。最後に、『前向きさ』の小包は、項目12を『前向きさ1』、項目9を『前向きさ2』、項目2と項目30を合成したものを『前向きさ3』とした。ここでも、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。この小包化では、各因子に3個を確保することを原則とした。これはSEMの解析で不適解となることを回避するためである。なお、モデル適合度の判断など、この分析の手続きは、3、4章と同様とした。

### 第3節 結果

#### 第1項 中学生・高校生・大学生と、大学生・成人それぞれについてのバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

寝つき、睡眠、食欲、食事とバイタリティーの下位尺度について、中学生・高校生・大学生、大学生・成人のそれぞれで相関分析を行った。『元気さ』は、どの年代においても、寝つき、睡眠、食欲、食事との関連がみられた。他の4尺度に関しては、年代ごとに様相が異なった。

それぞれの発達段階ごとにみていくと、大学生・成人においては、全尺度において正の関連（1%–5%水準で有意）が見いだされた。下位尺度についてそれぞれ確認していくと、『元気さ』は、寝つき、睡眠との間に、 $r = .30$  前後の相関、食欲との間に、 $r = .25$  前後の相関が得られた。その他各尺度でも、効果量としては小さな値ではあったが相関関係がみられ、『柔軟性』は睡眠との間で  $r = .184$ 、『活動性』は睡眠との間で  $r = .174$ 、『粘り強さ』は食欲との間で  $r = .128$ 、『前向きさ』は食事との間で  $r = .186$  となった。

中学生においては、『元気さ』は、寝つきとの間で  $r = .329$ 、睡眠との間で  $r = .371$ 、食欲との間で  $r = .253$ 、食事との間で  $r = .185$  の相関が得られた。その他の因子では、寝つきと睡眠の間に  $r = .20$ – $.30$  程度の相関がみられた。食欲・食事との相関については、『粘り強さ』『前向きさ』においては、全くみられず、『活動性』『柔軟性』において食欲との間に5%水準の相関がみられるのにとどまった。

高校生では、『元気さ』では、寝つき、睡眠、食欲、食事との間に、1%水準の相関が得られた。また、『活動性』『柔軟性』と寝つきと、『粘り強さ』と食事との間以外には相関がみられた。

大学生では、『元気さ』について、寝つき・睡眠との間では1%水準、食欲・食事の間では5%水準の相関がみられた。『粘り強さ』では、寝つき、睡眠、食欲、食事との間に全く相関がみられず、『活動性』『柔軟性』においては、食欲・食事との間に相関はみられなかった。



Table 7-1 中学生・高校生・大学生のバイタリティーと睡眠・食事の相関係数(第6章のデータより)

		寝つき	睡眠	食欲	食事
中学生	元気さ	.329**	.371**	.253**	.185*
	粘り強さ	.230*	.191*	.160	.017
	活動性	.247**	.209*	.192*	.104
	柔軟性	.244**	.263**	.188*	.128
	前向きさ	.350**	.292**	.099	.039
<hr/>					
高校生	元気さ	.224**	.343**	.298**	.157**
	粘り強さ	.144**	.151**	.175**	.095
	活動性	.078	.174**	.236**	.113*
	柔軟性	.089	.133**	.219**	.120*
	前向きさ	.158**	.227**	.289**	.104*
<hr/>					
大学生	元気さ	.285**	.273**	.172*	.183*
	粘り強さ	.104	.066	.075	.100
	活動性	.206**	.122	.127	.142
	柔軟性	.203**	.202**	.077	.098
	前向きさ	.261**	.193**	.150*	.190*

\*\*\*p&lt;.001, \*\*p&lt;.01, \*p&lt;.05

Table 7-2 大学生・成人のバイタリティーと睡眠・食事の相関係数(第3章のデータより)

		寝つき	睡眠	食欲	食事
大学生・成人	元気さ	.310**	.364**	.256**	.246**
	粘り強さ	.089*	.089*	.128**	.102*
	活動性	.121**	.174**	.167**	.160**
	柔軟性	.152**	.184**	.122**	.107*
	前向きさ	.127**	.154**	.125**	.186**

\*\*\*p&lt;.001, \*\*p&lt;.01, \*p&lt;.05

## 第2項 バイタリティーと睡眠・食事行動との相互的な関係の検討

### (1) 中学生・高校生・大学生のバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

第6章のデータについて、SEMにより、バイタリティーと食欲があることと食事が摂れている感覚、そして寝つきの良さと睡眠がとれている感覚の相互的な関係を検討する。このモデル化では、バイタリティーについては小包化した変数を使い、得点の平均を使用した。バイタリティーの小包化は、5因子構造の下で、清水・山本(2007)を参考にして行った第

5章と同様のものを用いた。全体のモデルを構成する前に、バイタリティー尺度については単純構造を想定し、この構造の下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。元気さ因子から『前向きさ3』の下位尺度へ、粘り強さ因子から『前向きさ2』へ、柔軟性因子から『元気さ1』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、バイタリティーの5因子モデルを確定した。

食欲があることを「食欲」、食事が摂れていることを「食事」、寝つきの良さと睡眠がとれている感覚をそれぞれ「寝つき」「睡眠」とした。そしてこれらを観測変数として、バイタリティーの5因子モデルパス図に挿入し、因果的な関係を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5因子から「食欲」「食事」「寝つき」「睡眠」へとその逆を、修正指数を参考にしながら検討した。このようにして構成されたモデルの適合度は $\chi^2 = 343.312$ ,  $df = 128$ , 有意確率は0.000となったが,  $NFI = .952$ ,  $TLI = .959$ ,  $CFI = .969$ ,  $RMSEA = .049$ ,  $GFI = .952$ となり、十分な適合度のレベルに達したと判断した。Figure 6-1がこのモデルの図であり、Table 6-2にはその推定値結果を示した。なお、因子間相関が高いために、標準化した因子パターンの値が1.0を越える箇所があった。

ここでは、この結果について簡単に説明してみることにする。まず、「寝つき」には、『前向きさ』「食事」から1%水準、「睡眠」から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。「睡眠」には、『活動性』から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。次に、「食欲」には、『活動性』「食事」「睡眠」から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。「食事」には、『活動性』から0.1%水準でと「睡眠」から1%水準で有意な正の影響がみられた。そして、バイタリティー5因子への影響としては、「睡眠」から『元気さ』『前向きさ』に0.1%水準で有意な正の影響がみられた。

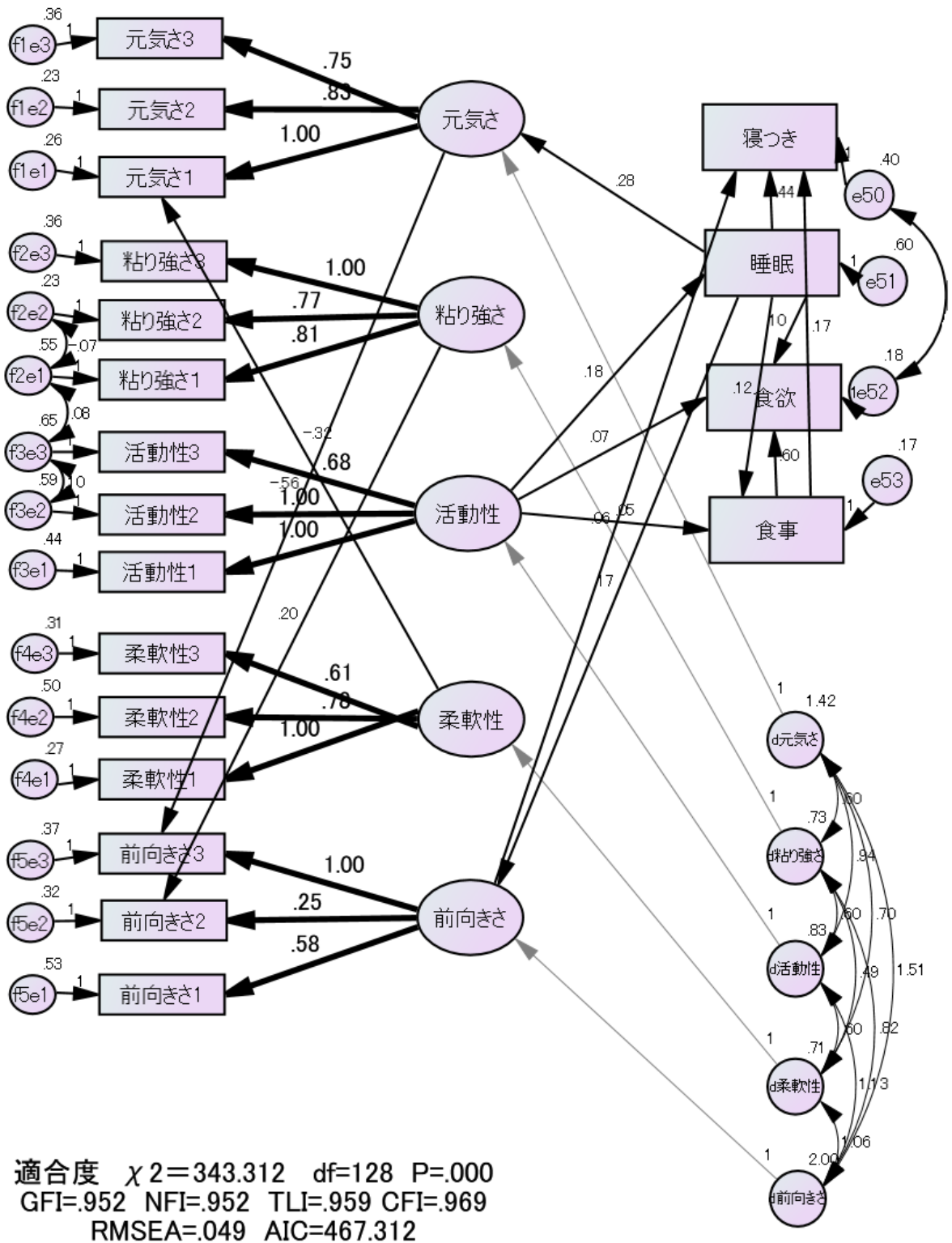


Figure 7-1 中学生・高校生・大学生のバイタリティー尺度と睡眠・食事行動の構造方程式モデル

注：値は非標準化推定値

Table7-3 中学生・高校生・大学生のバイタリティーと睡眠・食事との関連

			非標準化推定値	標準誤差	標準化推定値	有意確率	
測定モデル	睡眠	<---	f活動性	0.183	0.035	0.210	***
	f元気さ	<---	睡眠	0.276	0.041	0.175	***
	食事	<---	f活動性	0.050	0.019	0.106	**
	食事	<---	睡眠	0.122	0.020	0.224	***
	f前向きさ	<---	睡眠	0.171	0.052	0.094	***
	元気さ1	<---	f元気さ	1		1.046	***
	元気さ3	<---	f元気さ	0.755	0.033	0.844	
	元気さ2	<---	f元気さ	0.826	0.034	0.907	***
	粘り強さ1	<---	f粘り強さ	0.811	0.048	0.685	***
	粘り強さ3	<---	f粘り強さ	1		0.821	***
	粘り強さ2	<---	f粘り強さ	0.767	0.038	0.811	
	活動性1	<---	f活動性	1		0.810	
	活動性2	<---	f活動性	1.005	0.046	0.768	***
	活動性3	<---	f活動性	0.678	0.041	0.610	***
	柔軟性1	<---	f柔軟性	1		0.851	***
	柔軟性2	<---	f柔軟性	0.777	0.041	0.678	***
	前向き1	<---	f前向きさ	0.584	0.063	0.758	***
	前向き2	<---	f前向きさ	0.247	0.036	0.476	
	前向き3	<---	f前向きさ	1		1.357	***
	柔軟性3	<---	f柔軟性	0.606	0.032	0.677	
	前向き3	<---	f元気さ	-0.560	0.119	-0.656	***
	元気さ1	<---	f柔軟性	-0.324	0.057	-0.228	***
	前向き2	<---	f粘り強さ	0.200	0.043	0.229	***
	食欲	<---	f活動性	0.074	0.020	0.127	***
	食欲	<---	食事	0.605	0.039	0.493	***
	寝つき	<---	f前向きさ	0.059	0.019	0.113	**
	寝つき	<---	食事	0.172	0.057	0.099	**
	寝つき	<---	睡眠	0.443	0.032	0.466	***
	食欲	<---	睡眠	0.104	0.021	0.155	***
	因子間共分散（相関係数）	d元気さ	<-->	d粘り強さ	0.602	0.057	0.590
d粘り強さ		<-->	d活動性	0.599	0.048	0.765	***
d柔軟性		<-->	d活動性	0.597	0.046	0.775	***
d柔軟性		<-->	d前向きさ	1.062	0.114	0.890	***
d元気さ		<-->	d活動性	0.939	0.072	0.863	***
d粘り強さ		<-->	d柔軟性	0.494	0.041	0.684	***
d前向きさ		<-->	d活動性	1.134	0.137	0.877	***
d元気さ		<-->	d柔軟性	0.697	0.062	0.694	***
d粘り強さ		<-->	d前向きさ	0.824	0.100	0.679	***
d元気さ		<-->	d前向きさ	1.505	0.203	0.893	***
f2e1		<-->	f3e3	0.083	0.025	0.140	***
e50		<-->	e52	0.024	0.010	0.087	*
f3e2		<-->	f3e3	0.102	0.029	0.165	***
f2e1		<-->	f2e2	-0.071	0.020	-0.202	***

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:有意水準の列で, \*\*\*は0.1%, \*\*は1%, \*は5%で有意であることを表している。

## (2)大学生・成人のバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

第3章の大学生・成人についても、中学生・高校生・大学生のバイタリティーと睡眠・食事行動との関連と同様に、SEMにて、食欲があることと食事が摂れている感覚、そして寝つきの良さと睡眠がとれている感覚の相互的な関係を検討する。このモデル化でも、バイタリティーについては小包化した変数を使い、得点の平均を使用した。

全体のモデルを構成する前に、本モデルでもバイタリティー尺度については単純構造を想定し、この構造の下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。元気さ因子から『活動性3』と『前向きさ3』の下位尺度へ、活動性因子から『前向きさ3』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、バイタリティーの5因子モデルを確定した。

次に、食欲・食事・寝つき・睡眠を観測変数として、バイタリティーの5因子モデルパス図に挿入し、因果的な関係を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5因子から「食欲」「食事」「寝つき」「睡眠」へとその逆を、修正指数を参考にしながら検討した。このようにして構成されたモデルの適合度は  $\chi^2 = 278.023$ ,  $df = 130$ , 有意確率は0.000となったが,  $NFI = .942$ ,  $TLI = .958$ ,  $CFI = .968$ ,  $RMSEA = .047$ ,  $GFI = .947$  となり、十分な適合度のレベルに達したと判断した。Figure 7-2がこのモデルの図であり、Table 7-2にはその推定値結果を示した。

この結果だが、まず、「寝つき」には、『元気さ』『食事』から1%水準、「睡眠」から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。「睡眠」には有意なパスは引かれなかった。「食欲」には、『元気さ』『食事』から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。次に、「食事」には、『活動性』から5%水準で、「睡眠」から0.1%水準で有意な正の影響がみられた。そして、「睡眠」から0.1%水準、「食事」から5%水準で有意な正の影響がみられた。「睡眠」から、『元気さ』には0.1%水準、『粘り強さ』と『柔軟性』には1%水準で有意な正の影響がみられ、「食事」から『元気さ』には5%水準、『前向きさ』には1%水準で有意な正の影響がみられた。

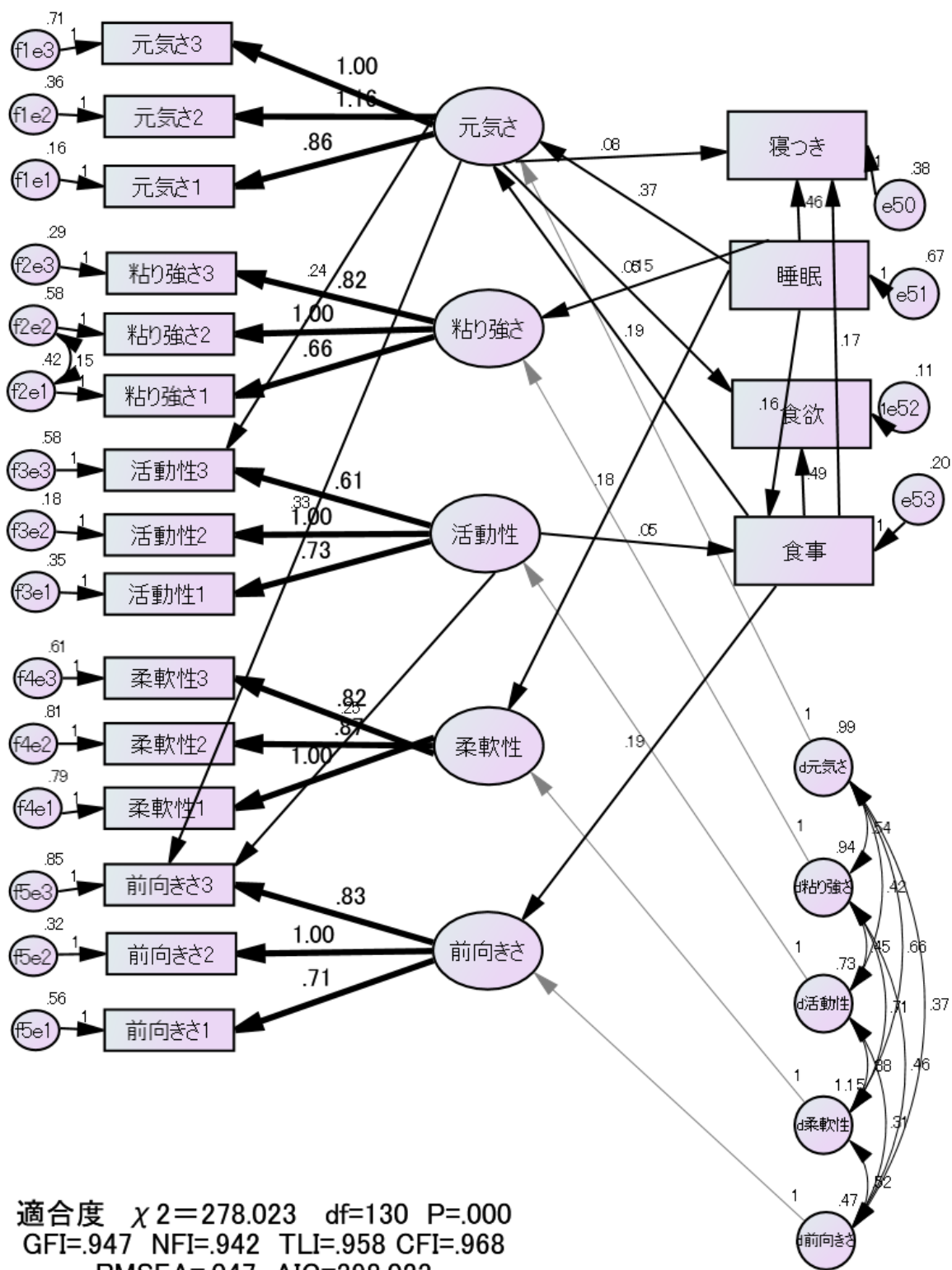


Figure 7-2 大学生・成人のバイタリティー尺度と睡眠・食事行動の構造方程式モデル

注：値は非標準化推定値

Table7-4 大学生・成人のバイタリティーと睡眠・食事との関連

				非標準化推定値	標準誤差	標準化推定値	有意確率	
測定モデル	食事	<---	f活動性	0.049	0.025	0.090	*	
	食事	<---	睡眠	0.164	0.024	0.288	***	
	f元気さ	<---	睡眠	0.367	0.052	0.285	***	
	f前向きさ	<---	食事	0.186	0.063	0.124	**	
	f元気さ	<---	食事	0.187	0.083	0.083	*	
	f柔軟性	<---	睡眠	0.182	0.055	0.137	**	
	f粘り強さ	<---	睡眠	0.151	0.048	0.126	**	
	元気さ1	<---	f元気さ	0.857	0.037	0.916	***	
	元気さ3	<---	f元気さ	1		0.781		
	元気さ2	<---	f元気さ	1.160	0.051	0.899	***	
	粘り強さ1	<---	f粘り強さ	0.657	0.035	0.705	***	
	粘り強さ3	<---	f粘り強さ	0.821	0.050	0.830	***	
	粘り強さ2	<---	f粘り強さ	1		0.790		
	活動性1	<---	f活動性	0.731	0.047	0.727		
	活動性2	<---	f活動性	1		0.897	***	
	活動性3	<---	f活動性	0.608	0.060	0.512	***	
	柔軟性1	<---	f柔軟性	1		0.774	***	
	柔軟性2	<---	f柔軟性	0.865	0.057	0.722	***	
	前向きさ1	<---	f前向きさ	0.712	0.067	0.554	***	
	前向きさ2	<---	f前向きさ	1		0.777		
	前向きさ3	<---	f前向きさ	0.828	0.122	0.433	***	
	柔軟性3	<---	f柔軟性	0.818	0.052	0.751		
	前向きさ3	<---	f元気さ	0.330	0.061	0.261	***	
	食欲	<---	食事	0.488	0.032	0.549	***	
	寝つき	<---	食事	0.173	0.062	0.106	**	
	寝つき	<---	睡眠	0.457	0.036	0.492	***	
	前向きさ3	<---	f活動性	0.253	0.077	0.163	***	
	食欲	<---	f元気さ	0.051	0.015	0.129	***	
	寝つき	<---	f元気さ	0.075	0.029	0.105	**	
	活動性3	<---	f元気さ	0.235	0.043	0.244	***	
	因子間共分散 (相関係数)	d元気さ	<-->	d粘り強さ	0.537	0.061	0.558	***
		d粘り強さ	<-->	d活動性	0.453	0.051	0.547	***
d柔軟性		<-->	d活動性	0.376	0.054	0.409	***	
d柔軟性		<-->	d前向きさ	0.520	0.054	0.706	***	
d元気さ		<-->	d活動性	0.425	0.049	0.499	***	
d粘り強さ		<-->	d柔軟性	0.712	0.074	0.686	***	
d前向きさ		<-->	d活動性	0.307	0.038	0.523	***	
d元気さ		<-->	d柔軟性	0.658	0.070	0.618	***	
d粘り強さ		<-->	d前向きさ	0.455	0.048	0.685	***	
d元気さ		<-->	d前向きさ	0.373	0.045	0.547	***	
f2e1		<-->	f2e2	0.149	0.036	0.306	***	

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: 有意水準の列で, \*\*\*は0.1%, \*\*は1%, \*は5%で有意であることを表している。

## 第1節 考察

### 第1項 中学生・高校生・大学生と、大学生・成人それぞれについてのバイタリティーと睡眠・食事行動との関連

寝つき、睡眠、食欲、食事とバイタリティーの下位尺度について、中学生・高校生・大学生、大学生・成人のそれぞれで相関分析を適用して検討した。大学生・成人においては、寝つき、睡眠、食欲、食事が5因子全てと正の相関関係にあった。しかし、中学生と大学生では食事行動とバイタリティーの各尺度との関連はほとんど見られなかった。

それぞれの下位尺度ごとにみると、『元気さ』は、どの年代においても、睡眠行動、食事行動との正の相関がみられ、関連が示唆された。『粘り強さ』は、中学生と高校生では、睡眠行動との間に正の相関がみられたが、大学生ではみられなかった。『活動性』は、中学生では、寝つきと睡眠、高校生では睡眠、大学生では寝つきとの間に正の相関がみられた。また、中学生では食欲と、高校生では食事と正の相関が確認された。『柔軟性』は、中学生、高校生、大学生において睡眠と正の相関がみられ、中学生では食欲と、高校生では食事と5%水準ながらも正の相関がみられた。『前向きさ』は、中学生、高校生、大学生において睡眠と正の相関がみられ、いずれの年代においても睡眠との間に関連があることが示された。

睡眠行動に関しては、中学生、高校生、大学生、成人の全体を通じて概ねバイタリティーの5尺度すべてと関連があることが示唆された。睡眠の質とバイタリティーとの関連は、先行研究でも多くみられている（たとえば、Sampaio et al., 2014; Skare et al., 2017 など）が、本研究でも同様の関連がみられた。また、高校生と大学生・成人においては、食事行動との間に概ね関連がみられたが、中学生と大学生では食事行動とバイタリティーの各尺度との関連はほとんど確認できなかった。

### 第2項 中学生・高校生・大学生と、大学生・成人のバイタリティーと睡眠・食事行動との相互的な関係の検討

中学生・高校生・大学生のバイタリティーと、大学生・成人のバイタリティーについて、それぞれSEMにて、睡眠行動・食事行動との相互的な関係を検討した。具体的には、食欲・食事・寝つき・睡眠を観測変数として、小包化したバイタリティーの5因子モデルパス図に挿入し、因果的な関係を図式により検討したが、その関係性は、中学生・高校生・大学生と、



大学生・成人とでは、異なるものであった。まず、「睡眠」から『元気さ』に、また、『活動性』から「食事」に引かれるパスは中学生・高校生・大学生と、大学生・成人とで共通であった。睡眠がとれていると、元気になり、活動していると食事が摂れるという関係性が確認できた。中学生・高校生・大学生では、「睡眠」から『前向きさ』に、大学生・成人では、「睡眠」から『粘り強さ』『柔軟性』にパスが引かれた。睡眠がとれると、青年では前向きに、成人では粘り強く、柔軟になる。これまでの分析結果から、大学生のバイタリティーの中心は『前向きさ』にあり、大学生・成人のバイタリティーの中心が『柔軟性』にあったことから考えると、睡眠行動によって、それぞれが社会において求められる姿にこたえられる状態になるといえるかもしれない。中学生・高校生・大学生では、『活動性』から、「食欲」「睡眠」にパスが引かれるが、大学生・成人においては、そのパスは引かれない。これは、活動量の違いや、成長期かそうでないかの違いにあるように思う。また、中学生・高校生・大学生では、『前向きさ』から、大学生・成人においては、『元気さ』から、『寝つき』にパスが引かれた。青年においては、前向きに頑張ると寝つきがよくなり、成人においては元気だと寝つきがよくなるという関連性がみられた。中学生・高校生・大学生では、食事行動からバイタリティーの下位尺度にパスが引かれることはなかったが、大学生・成人においては、『元気さ』から「食欲」にパスが引かれ、「食事」から『前向きさ』『元気さ』にパスが引かれている。成人においては、元気だと食欲がわき、食事が摂れていると、ポジティブに生活できるという関係性がみられ、食事行動がバイタリティーと深く関係していることが明らかとなった。

健康行動を体系的に扱う健康行動理論とは、それぞれ人が健康に良い行動を行う可能性を高める要因にはどのようなものがあるかを示す考え方である。厚生労働省は、この理論を活用して、行動変容を測り、健康維持増進に努めるよう訴えている。しかし、この健康行動理論は、Rosenstock (1966) が提唱し Becker, Drachman, & Kirscht (1974) が発展させた健康信念モデルや、行動計画理論 (Fishbein & Ajzen, 1975) などが様々に混在している状況にある。本研究の結果から、健康行動増進のために、行動変容の前に精神的健康としてのバイタリティーの増進が関連することが明示されたことは有意味だと考える。

#### 付記

本章は、福井・清水 (2015) の一部に加筆修正したものである。

## 第3部 総合的考察

### 第8章 本研究の総括

#### 第1節 本研究のまとめ

##### 第1項 章ごとのまとめ

本研究の主要な目的は、『バイタリティー』という概念を広義に捉え、その測定尺度を作成し、その構造を確認することにあった。本節では、論文の構成にしたがって、それぞれの章の知見をまとめてみることにする。

序章では、変化に富む現代社会が、人々にとって生きにくい時代にあること、そして、その状況下を生き抜くための道標として、生を志向する力、バイタリティーが必要とする議論に検討を加えた。本研究で、生きる力そのものである『バイタリティー』という概念を実証研究において詳らかにすることの意義を強調した。

第1章では、『バイタリティー』という概念について、辞書的定義を確認し、この用語を文化・歴史的観点から概観した。洋の東西を問わず古くからバイタリティー及び根源的エネルギーは、精神的に健康で充実した人生を送り続ける上で非常に重要な心理的傾向だと認識されてきたことを確認した。その上で、実証研究におけるバイタリティーの定義を大局的に見て、バイタリティーは、その求められる生活場面の多様さゆえに、研究領域によってさまざまな捉え方がなされており、統一的な定義や捉え方がなされてきたとは言い難い状況にあると考えた。このような状況を踏まえ、本研究ではバイタリティーを、「主体的にエネルギーッシュに人生を生き抜く力」（福井・清水，2015）と定義し、生への志向としてという一定の方向性をもって議論していくこととした。

タイトルに『バイタリティー』を含む研究論文を中心に概観した。その際、学習心理学、社会心理学などの研究分野ごとにみることで、それぞれの分野でバイタリティーがどのように捉えられ、どのような研究的蓄積があるのかを確認した。その結果、主たる研究領域をもつ様々なバイタリティーが存在し、主にそれぞれ個々の分野において研究が進められている

現状を確認した。また、バイタリティーが、認知、感情、行動という多面的な側面を反映した概念であると考えられた。バイタリティーが実に広い範囲の変数との関連が検討され、多くの増進プログラムが存在することを明らかにした。

第2章では、第1章の考察を踏まえ、バイタリティーの構成概念の検討が不十分である点や、研究分野を超えて使用できる広義のバイタリティーを扱う概念や測定尺度が存在しない点などの従来の研究での問題点を明らかにした。そこで、本論文においての目標を、包括的かつ多面的にバイタリティーを捉え、測定する、信頼性・妥当性、因子的不変性を備えた尺度を作成することとした。また、他の自己や精神的健康を扱う概念や、健康行動との関連から、構成概念の検討をすることとした。さらに、幅広い年齢層を対象とした調査を通じ、発達の観点からのバイタリティーモデルの構築を行うことも目標に含めた。

第3章では、学生以外を含めた成人を調査対象者とした自由記述式の予備調査を経て尺度を作成した。その尺度について大学生・成人を調査対象者として本調査を行った結果、『元気さ』、『柔軟性』、『活動性』、『粘り強さ』については、大学生のみを調査対象者とした福井(2006)と同じ4因子を探索的因子分析から確認することができた。加えて、『閉籠り(逆転)』と『前向きさ』の2因子を新たに抽出することができ、既存の様々な尺度よりも、日本で一般的に使用する、より広義のバイタリティーをとらえる尺度が作成された。

また、この尺度を対象として、大学生と成人という属性と、性別の影響の比較をするために実施した2要因の分散分析の結果から、『柔軟性』、『閉籠り(逆転)』、『活動性』において性差がみられ、男性は女性より優位に高かった。『前向きさ』においては成人女性で有意に高い結果がみられたことから、成人女性の役割期待との関連が推測された。大学生と成人の差は、『活動性』を除く全尺度で顕著にみられ、いずれも大学生より成人の方が有意に高かった。

これらの尺度の中で、『閉籠り(逆転)』については、他の4因子との相関関係の様相などから、それらとは異なる側面を測定している可能性が考えられたため、『閉籠り(逆転)』に含まれる項目を除く22項目における探索的因子分析(最尤法, promax 回転), 探索的 bifactor 分析(最尤法, 直交・斜交 bifactor 回転)を試みた。探索的因子分析では、『元気さ』、『柔軟性』、『粘り強さ』、『活動性』、『前向きさ』の5因子, 探索的 bifactor 回転では1因子が一般因子に含まれる形となり、特性因子4因子が見出された。この一般因子には、因子分析での『柔

軟性』に属する項目が全て含まれ、特性因子の4因子は因子分析での4因子とそれぞれ全く同じ項目からなる形となった。成人のバイタリティーは「柔軟な認知・感情・行動」を中心とした一般因子から、「エネルギッシュな感情と行動」に関する特性因子に分かれたと考えることができた。また、伝統的な単純構造、階層的な因子分析モデルや bifactor モデルを対象に、適合度を比較すると、確認的因子分析 bifactor モデルが最もその構造を適切に捉えられていた。尺度内構造を検討する場合には、単純構造を想定する探索的な立場からの promax 回転を行うだけでは不十分であり、確認的方法による検討が必要であること、さらに、モデルを作成し確認的因子分析の結果の上でその数値も含め、探索的方法から得られた結果を比較吟味する必要があることが示唆された。

第4章では、第3章を踏まえて更に信頼性の高い尺度に再構成した上で、異なるサンプルとして大学生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を探索的に検討した。また、第3章で『閉籠り(逆転)』については検討が必要であった状況を鑑み、『閉籠り』に含まれる項目を入れた36項目からと、除いた30項目に関して探索的因子分析を行った。さらにそれを踏まえて因子構造の確認のため、小包化した変数による確認的因子分析を行った。その適合度の比較から、『閉籠り』を含むよりも含まない方があてはまりのよいモデルとなった。5因子構造ではより高い因子的妥当性が確認され、バイタリティーの多次元構造が本データでも示された。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 $\alpha$ 係数の数値も高くなり、さらに信頼性の高い尺度に改訂することができ、最終的に5因子27項目を提案した。

第3章で『柔軟性』『活動性』『前向きさ』において性差がみられたことから、第4章第1項で確認した5因子構造について、男性と女性の大学生を対象にした2集団同時分析という分散分析とは異なる方法で因子的不変性を検討した。結果、最も厳格な水準において、男女に潜在している因子が全く同一であることが確認できた。さらに、平均構造のモデリングによって、『前向きさ』因子に関してのみ0.1%水準で女子の方が男子よりも有意に高いことが示された。『前向きさ』については、さらなる詳細な検討が必要であるが、男女での因子的不変性が確認できた。

自己を評価するための指標である自尊感情・本来感との関連から、構成した尺度の妥当性の検討を行った。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がみられ、

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。また、バイタリティーが自尊感情よりも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った。

バイタリティーの 5 因子の妥当性について、社会人基礎力や学校生活に関する項目との関連についての因果モデルによる検討と、伝統的な方法である分散分析による検討を行った。因果モデルにより、バイタリティーの因子と社会人基礎力の因子との関係性に関して、影響の方向を特定した。次に、分散分析の結果から、学校生活に関する項目との興味深い関連を確認した。特に、バイタリティーの中でも『前向きさ』が、創造性に影響することを明らかにできた。また、バイタリティーの『元気さ』から「問題解決力」に対しては負の影響を与えていたことは、示唆に富む結果であった。これらの結果から、バイタリティー 5 因子の妥当性の一端を明らかにすることができた。

大学生のみを調査対象とした本データに対する探索的 bifactor 回転では、『前向きさ』の 1 因子が一般因子に含まれる形となり、特性因子としては因子分析での『前向きさ』を除いたものと同様の 4 因子が見出された。また、伝統的な単純構造、階層的な因子分析モデルや bifactor モデルを対象に、適合度を比較したところ bifactor 直交モデルが最もその構造を適切に捉えられるという結果となった。大学生におけるバイタリティーは、ポジティブさという認知が中心的役割を果たしていると考えられた。

バイタリティーの構造としては、『元気さ』『粘り強さ』『活動性』『柔軟性』『前向きさ』の 5 次元で捉えられ、その年齢層や社会的立場によって、中核となる一般因子と主に感情や行動を規定する特性因子や、その特性因子間の関連の強さが変化することが示唆された。

第 5 章では、精神的健康を測定する概念としてのバイタリティーの相対的位置づけを検討するため、同じく精神的健康を測定する概念であるレジリエンスと人生満足度との関連を 18 歳以上の成人を対象とした調査から確認した。バイタリティーの 5 尺度から人生満足度とレジリエンスの下位尺度への影響を確認した。人生満足度・レジリエンスの潜在変数から、バイタリティーへの影響が示されなかったことから考えると、バイタリティーはそれらよりも根源的な概念であることが示唆された。

第 6 章では、項目レベルで測定したバイタリティーの 5 因子について、中学生、高校生、

大学生間でプロクラステス回転法を適用した。結果を解釈することにより、3つの集団間に不変的な5因子を確認することができた。

因子的不変性が確認できたことを受け、中学生、高校生、大学生という段階間でのバイタリティー5尺度について、それらの平均値の違いを確認した。その中で、『元気さ』については各年代間での違いはみられなかった。『粘り強さ』『柔軟性』『活動性』『前向きさ』においては、大学生は高校生よりも有意に低かった。また、『粘り強さ』において、大学生は中学生よりも有意に低かった。

中学生、高校生、大学生のそれぞれについて、現在と長期休暇中（想起）のバイタリティーの各尺度の平均を比較する対応のあるサンプルの  $t$  検定と効果量測定のため Cohen の  $d$  の算出を行った。『元気さ』では、中学生、高校生において、効果量は小さいものの、学期中と長期休暇中（想起）間に差があることが示された。しかし、同時に、中学生、高校生ともに、学期中と長期休暇中（想起）間に中程度の相関があることも示された。このことから『元気さ』は、特性的な側面はありつつも、時間や状況によって、状態的に変動する可能性のある尺度であると考えられた。また、『元気さ』について、中学生と高校生よりも大学生の方が変動性が低く、ほかの尺度についても、中学生と高校生よりも大学生の方が概ね変動性が低い。線形ではないが、中高生と比べ大学生になると、バイタリティーが発達的に一定安定してくる可能性が示唆された。中学生、高校生、大学生において、今現在と長期休暇中の想起との、中程度から高い相関関係がみられたことから、測定尺度としての安定性が確認できた。

バイタリティー5尺度と Big Five の関係を見るために、相関分析を行い、中学生、高校生、大学生全体において、『元気さ』と「不誠実性」、『柔軟性』と「不誠実性」との関連を除く全ての関係において相関が認められた。『元気さ』と『柔軟性』は、その概念の意味を考えると、誠実かどうかとは関連性が低いように思え、その間に相関関係がないことは了解できた。ここでは、バイタリティー5尺度について、パーソナリティとの関連から、その構成概念妥当性の一部を確認することができたといえそうである。本研究では、サンプルサイズの小ささ故、中学生、高校生については、promax 回転及び bifactor 回転からの探索的分析を経て、因子的不変性の検討を行うといった詳細な尺度内構造の検討はできていないが、中学生、高校生、大学生と年長になるごとに、弱い相関に留まり、中程度の相関が少なくなる傾向が確認できた。バイタリティーのパーソナリティとしての特徴が、中学生から大学生に年齢を重ねるに連れ、明確になると捉えられた。

中でも、特に『元気さ』『活動性』『前向きさ』と協調性との間に中程度の相関関係がみられたことも、学生という立場を考えると納得できる。この協調性との関連については、大学生では5尺度全てにおいて弱い関連しかみられていないにもかかわらず、中学生では5尺度全てで中程度の関連がみられた。また、高校生では、『活動性』と『前向きさ』について協調性との中程度の関連がみられている。これには、中学校という教育現場が要求する「バイタリティーのある状態」が、協調性と関連したものである可能性が示唆された。このように、バイタリティーの5尺度とBig Fiveの5尺度との関連の様相や強さから、それぞれの学校段階におけるバイタリティーの5尺度の意味内容における微妙な違いが確認できた。

第7章では、寝つき、睡眠、食欲、食事とバイタリティーの下位尺度について、中学生・高校生・大学生、大学生・成人のそれぞれで相関分析を適用して検討した。大学生・成人においては、寝つき、睡眠、食欲、食事が5因子全てと正の相関関係にあった。しかし、中学生と大学生では食事行動とバイタリティーの各尺度との関連はほとんど見られなかった。睡眠行動に関しては、中学生、高校生、大学生、成人の全体を通じて概ねバイタリティーの5因子すべてと関連があることが示唆された。また、高校生と大学生・成人においては、食事行動との間に概ね関連がみられたが、中学生と大学生では食事行動とバイタリティーの各尺度との関連はほとんど確認できなかった。

中学生・高校生・大学生のバイタリティーと、大学生・成人のバイタリティーについて、それぞれ因果モデルにて、睡眠行動・食事行動との相互的な関係を検討した。具体的には、食欲・食事・寝つき・睡眠を観測変数として、小包化したバイタリティーの5因子モデルパス図に挿入し、因果的な関係を図式により検討したが、その関係性は、中学生・高校生・大学生と、大学生・成人とでは、異なるものであった。特に、中学生・高校生・大学生では、食事行動からバイタリティーの下位尺度にパスが引かれることはなかったが、大学生・成人においては、『元気さ』から『食欲』にパスが引かれ、『食事』から『前向きさ』『元気さ』にパスが引かれている。成人においては、元気だと食欲がわき、食事が摂れていると、ポジティブに生活できるという関係性がみられ、食事行動がバイタリティーと深く関係していることが明らかとなった。本研究の結果から、健康行動増進のために、行動変容の前に精神的健康としてのバイタリティーの増進が関連することが明示されたことは有意味だと考える。

## 第2項 全体を通じた知見のまとめ

先行研究では、バイタリティーが、分野ごとに狭義の概念化のもと、主に1次元上で測定され、個々の研究的蓄積がなされている状況を確認した。本研究では、『バイタリティー』を、認知・感情・行動にまたがる多面的概念と仮定し、生への志向としての「主体的にエネルギーッシュに生き抜く力」と定義した上で、広義のバイタリティーを捉えた。そして、成人への自由記述式の調査から項目の選定を行った上で、探索的及び確認的因子分析を行い、多次元構造のバイタリティー尺度を作成した。さらに、異なる調査対象者への調査を通じて、5下位尺度を特定し、その尺度の信頼性を確認した。中学生、高校生、大学生でも因子的不変性が成り立つことを確認し、青年期前期から成人を同一尺度で比較することが可能となった。異なる発達段階にある調査対象者において、同じ変数や要因との関連を検討することができた。そこでは、5下位尺度の特徴を捉えることができた。このような妥当性の検討を通じ、『バイタリティー』を5次元で捉えることの有効性が明らかとなったと考える。これらの知見を踏まえ、それぞれの下位尺度の特徴を整理したのが Table 8-1 である。

『元気さ』は、快活さ、エネルギーがある状態、明るさ、エネルギーッシュさといった感情的側面を主に捉える尺度である。自らに自信があり、自分らしくある感覚があると元気さも高くなる。無理にさせられる活動に従事する場合や、目的のない生活の中では、元気さは高まらず、あくまでも自分で選択した楽しいと思える活動に従事できていると高まる傾向がある。そして、年代間で差がほとんどみられなかったことから考えると、年齢問わず、生活を活発に楽しめる環境にあれば、元気さは高まるようである。元気であれば、「肯定的な未来志向」が持てて、人生への満足度も高いという関係も確認した。また、社会人基礎力の「柔軟性」に正の影響を与えることから、元気であれば、異なる立場や考え方への理解も柔軟にできると思われる。一方、社会人基礎力の「問題解決力」に負の影響を与えていたことから、冷静さを必要とする場面においては、変数の性質上、逆効果になる可能性が示唆された。5下位尺度の中で唯一、状況に応じて変動する可能性がみられ、状態的に揺らぎやすい性質が考えられた。食事行動との関係の中では、どの年代においても正の相関がみられ、特に、成人においては、元気だと食欲がわき、食事が摂れていると、元気という関係を確認した。睡眠行動との関係においては、中学生・高校生・大学生でも大学生・成人でも睡眠がとれていると元気になり、特に大学生・成人においては元気だと寝つきがよくなる関係がみられた。



Table 8-1 下位尺度の特徴

尺度	特徴
元気さ	<p>快活さ, エネルギーがある状態, エネルギッシュさ, 明るさ          本来感, 自尊感情, 社会人基礎力の一般因子と働きかける力から正の影響を受ける          肯定的未来志向(レジリエンス), 柔軟性(社会人基礎力)へ正の影響を与える          問題解決力(社会人基礎力)へ負の影響を与える          人生満足度に正の影響を与える          中学生・高校生・大学生も成人も, 睡眠から正の影響を受ける。          大学生・成人では, 寝つきと食欲に正の影響を与え, 食事から正の影響を受ける。          部活をしていた者で有意に高い。大学生活をアルバイト第一とは思っていない方が有意に高い。          大学生生活をなんとなく過ごしているいる者は, 有意に得点が低い。          状態的な変数である可能性がある          大学生より成人の方が有意に高いが, その効果量は小さい。          中学生, 高校生, 大学生の間に有意差はみられない。</p>
粘り強さ	<p>努力を続ける力, やり抜く力, 貫徹力, 打たれ強さ, 根気強さ          本来感, 社会人基礎力の一般因子と問題解決から正の影響を受ける          社会人基礎力の問題解決力から負の影響を受ける          人生満足度と, 肯定的な未来志向(レジリエンス)に正の影響を与える          大学生・成人では, 睡眠から正の影響を受ける。          部活をしていた者で有意に高い。奨学金を借りている者の方が有意に高い。          大学生生活を勉強第一だと考えている者の方が有意に低い。          大学生生活をなんとなく過ごしているいる者は, 有意に得点が低い。          大学生より成人の方が有意に高い。大学生より中学生・高校生の方が有意に高い。</p>
活動性	<p>行動力, ひきこもらない, 動的活動能力, チャレンジ意欲,          本来感, 自尊感情, 社会人基礎力の一般因子と柔軟性から正の影響を受ける          社会人基礎力の問題解決から負の影響を受ける          人生満足度, 新奇性追求・肯定的な未来志向(レジリエンス)に正の影響を与える          中学生・高校生・大学生も成人も, 食事に正の影響を与える。          中学生・高校生・大学生では, 食欲と睡眠に正の影響を与える          部活をしていた者で有意に高い。          大学生生活を勉強第一だと考えている者の方が有意に低い。          大学生生活をなんとなく過ごしているいる者は, 有意に得点が低い。          大学生よりも高校生の方が有意に高い。</p>
柔軟性	<p>しなやかさ, 切り替える力, 思考の柔らかさ, 固執しない, 状況適応力, 対応力, こだわりの少なさ          本来感, 自尊感情, 社会人基礎力の一般因子・発信力・状況把握力から正の影響を受ける          社会人基礎力の規律性から負の影響を受ける          well-beingに直接影響を与えるわけではないと考えられる          大学生・成人では, 睡眠から正の影響を受ける。          部活をしていた者で有意に高い。          大学生生活をなんとなく過ごしているいる者は, 有意に得点が低い。          大学生より成人の方が有意に高い。中学生よりも高校生, 大学生よりも高校生の方が有意に高い。</p>
前向きさ	<p>ポジティブ思考, プラス思考, 楽観性, 自己効力感に近い, ポジティブ認知          本来感, 自尊感情, 社会人基礎力の一般因子・状況把握力から正の影響を受ける          社会人基礎力のストレスコーピングと創造性へ正の影響を与える          人生満足度に正の影響を与える          中学生・高校生・大学生では, 睡眠から正の影響を受ける。          中学生・高校生・大学生では, 寝つきに正の影響を与える。          大学生・成人では, 食事から正の影響を受ける。          部活をしていた者で有意に高い。          大学生生活を勉強第一だと考えている者の方が有意に低い。          大学生生活をなんとなく過ごしているいる者は, 有意に得点が低い。          大学生より成人の方が有意に高い。大学生よりも高校生の方が有意に高い。成人女性で有意に高い。</p>

『粘り強さ』は、努力を続ける力、やり抜く力、貫徹力、打たれ強さであり、そのような感情と行動を捉えられる尺度である。自分らしくある感覚があれば、粘り強く行動できるが、自らに対して自信があっても、活動する、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。社会人基礎力の一般因子から最も高い影響を受けていたことから、職業社会で求められる要素を具体化した能力の獲得は、粘り強さに繋がっていくようである。また、粘り強ければ、肯定的に未来を捉え、感情調節もでき、人生にも満足感がもてるといえるようであった。しかし、社会人基礎力の「問題解決力」からは負の影響を受けており、目的をもって頑張っている学生の方が粘り強く成功に結び付く可能性が高いかもしれないが、ただやみくもに粘り強ければ問題解決されて全てが健康的にうまくいくものではないということが示唆された。睡眠行動との関連については、中学生と高校生では正の相関がみられたが、大学生ではみられなかった。しかし、大学生・成人においては、睡眠がとれると粘り強くなるという関係を確認した。

『活動性』は、行動力、ひきこもらない、動的活動能力、チャレンジ意欲といった感情と行動的側面を捉える尺度である。中学・高校時代の部活動経験者や目的をもって学生生活を送っている人の方の得点が高いことを考えると、動的活動能力の高さを測っていると思われる。先行研究の知見からは、well-being と関連が高い概念であると考えることが出来そうである。睡眠行動との関連では、中学生では、寝つきと睡眠、高校生では睡眠、大学生では寝つきとの間に正の相関がみられた。特に、中学生・高校生・大学生では、活動性が高いと睡眠がよくとれるという関係がみられた。食事行動については、中学生では食欲と、高校生では食事との正の相関を確認した。中学生・高校生・大学生では、活動すると食欲が増し、活動していると食事が摂れるという関係は、中学生・高校生・大学生でも大学生・成人でも見られた。

『柔軟性』は、しなやかさ、切り替える力、思考の柔らかさ、状況適応力、対応力と捉えられ、固執しない、こだわりの少なさともつながる、認知、感情、行動的側面を測定する尺度である。不測の事態でも、状況を多面的に認識し、広い視野をもって対処方法を勘案し、即座に適切な方法を選択し、対応する力である。本来感から高い値で影響を受けていたことを考えると、自分らしさ、独自性といった側面にかかわる概念であり、社会人基礎力の規律性から負の影響を受けていたことから考えると、ルールに縛られず独自のやり方で進むといった側面が見受けられる。レジリエンスや人生満足度とは関連がみられなかったことから、精神的健康に関わる要素としては、独立した側面を測定しており、well-being に直接的に結び付くという概念

ではない可能性が示唆された。中学生よりも高校生の方が有意に高く、大学生・成人におけるバイタリティーの中心的概念であることから、様々な経験を経て、発達的に個人が獲得していく、高度な能力だと捉えられる。中学生・高校生、大学生において睡眠と正の相関がみられ、中学生では食欲と、高校生では食事と正の相関がみられた。成人では、睡眠がとれると、柔軟になるという関連を確認した。

『前向きさ』は、ポジティブ思考、プラス思考、楽観性、ポジティブな認知、感情、行動的側面を測定する尺度である。社会人基礎力のストレスコーピングと創造力に正の影響を与えていた。男女同時分析において最も厳格な因子的不変性を確認しているが、平均構造による検討では女性の方が男性よりも高いという有意差がみられている。自分らしくある感覚があれば、前向きにいられる。また、前向きであれば、人生に満足度を感じられるという流れがみられた。学生・高校生・大学生、大学生・成人のいずれの年代においても睡眠との間に関連を示した。学生・高校生・大学生においては、前向きに頑張ると寝つきがよくなり、睡眠がとれると、前向きになるようである。成人では食事が摂れていると、前向きになるという関連があった。

このように、発達段階の異なる思春期前期から成人まで共通してみられる『元気さ』『粘り強さ』『活動性』『柔軟性』『前向きさ』の5次元構造を確認することができた。この5下位尺度は、その年齢や社会的立場によって、内包するニュアンスや、基盤となる一般因子とその特性因子間の関連の強さが変化することが示唆された。中学生のバイタリティー5下位尺度とBig Fiveの5下位尺度の相関を検討すると、バイタリティー5下位尺度は全てBig Fiveの「協調性」尺度と中程度の正の相関関係がみられた。そして、その相関関係は高校、大学と学校段階が上がるごとに減少した。パーソナリティは、児童期までは生得的な素質と環境要因との相互作用から形成され、自己の内面に目が向けられる青年期に入ると本人の主体的努力もその形成に関与するようになっていられる（鈴木、1992）。石毛・無藤（2006）によると、青年期前期にあたる中学生の時期は、自分の性格・能力・行動などへの関心が高まり、自己概念の見直しを行い、パーソナリティの形成に主体的に関わり始める時期だという。パーソナリティ形成に主体的に関わり始めるにあたって、その形成には環境からの期待が大きく作用すると考えられる。中学生は、まだまだ学校教育の中でも、家庭においても大人の管理下にある。その中で適応するためには、「協調性」は重要な要素であり、中学生の生きる力としてのバイタリティーは、その「協調性」と関連を持つ5尺度によって構成されていると理解できる。このように考えると、パーソナリティ形成において、社会における立場

や、その立場における役割、その役割への社会からの期待が重要な意味をもつと思われる。Stryker (1987) は、role-identity という概念を提唱している。「役割アイデンティティを内在化された役割期待と考えると、これは、特定の役割を遂行する者として存在するあるいは行動する自分自身を考えるとということにおいて定義することができる (三保・清水, 2012, p.140)」。そして、個人は、社会における複数の役割をもち、その中で特に価値づける役割をもち、その役割に積極的に関与しながら生活していると考えられる。第 1 章でも紹介した Lakes et al. (2016) の研究では、内的価値がバイタリティーの上昇に関連し、その内的価値は発達段階によって異なること、そして、それぞれの発達段階における内的価値がバイタリティーの上昇に関連することが見出されている。大学生のみを調査対象とした第 4 章では、bifactor 直交モデルが最もその構造を適切に捉えられるという結果となった。『前向きさ』の 1 因子が一般因子に含まれる形となり、特性因子としてそれぞれより独立した意味内容を測定している『元気さ』『柔軟性』『粘り強さ』『活動性』が見出された。これに対して、大学生・成人を調査対象者とした第 3 章では、一般因子には『前向きさ』の項目が全て含みこまれ、高い負荷を示し、bifactor 直交よりも斜交の方がモデルの比較において適合度が高かった。つまり、大学生・成人の一般因子の『元気さ』『粘り強さ』『前向きさ』『活動性』は、より相互間の関連性の高いものだと捉えることができた。これらの結果も、社会的な役割に関与し、発達段階によってその内的価値が異なるという観点から考えると、大学生においては、バイタリティーの中で『前向きさ』が、大学生・成人においては『柔軟性』が、役割期待に副う内的価値に合致する中心的な要素だと解釈できる。大学生は、子どもとしての最終段階にあたり、自立に向け進路を決めていく中で、自分なら大丈夫だという自己への前向きな認知やどうにかやっていけるという感情をもち、行動していくことが、精神的健康を維持する上で核となる要素だと考える。『柔軟性』は、不測の事態でも、状況を多面的に認識し、即座に適切な方法を選択し、対応する力であり、試行錯誤の経験を経て獲得する力だと考える。大学生も含めた成人については、より複雑に複数の役割をもつ状況の中で、バイタリティーの 5 尺度の中でも最も高度な能力だと考えられる柔軟性が中心的概念になることは理解できる。このように見てくると、自分が価値を置く役割にとって最も必要な要素を、自己の中心に置くことが、生きやすさにつながることは必然だと考えられる。役割にとって重要な側面が充実してくると、自己評価も他者評価も向上することが想像される。自己評価、他者評価の向上は、生きたいという気持ちの上昇や生きやすさに繋がるであろう。以上のように統計的分析

結果に、先行研究での知見も加味し、社会的及び発達的見解を加えた、バイタリティーモデルを提案した。これを Figure 8-1 に示す。

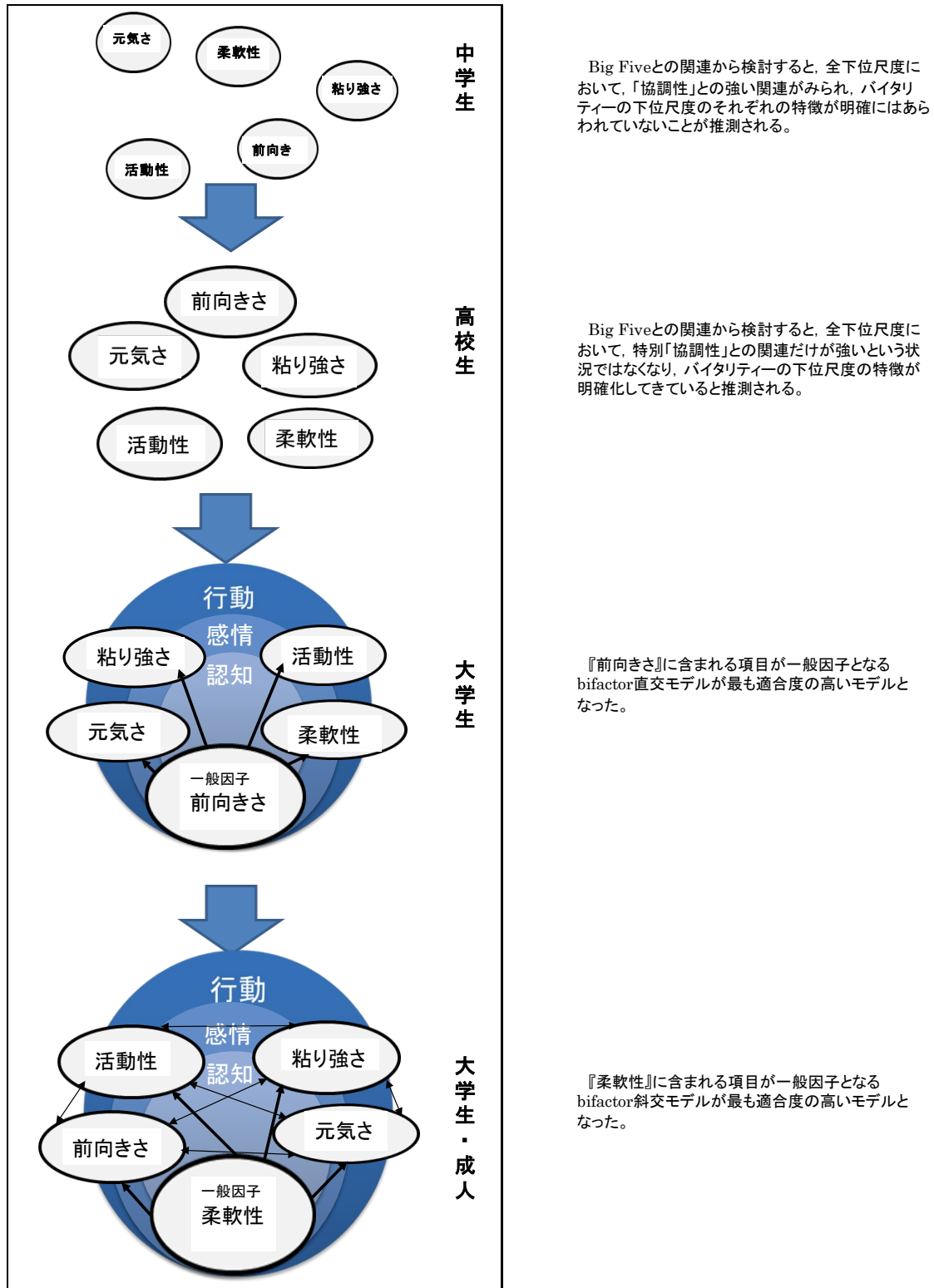


Figure 8-1 発達段階にみるバイタリティーモデル

## 第2節 本論文の意義

先行研究を概観し、様々なバイタリティーが定義され、また、いろいろな尺度が作成されていることを紹介した。その上で、領域限定的に個々の分野で研究が進んでいることを確認した。バイタリティーに関するこのような詳細な研究レビューは、筆者の知るところ、これまでなされていなかった。幅広い分野からのレビューを行うことで、バイタリティーと関連関係にある変数や、バイタリティーの増減に関わる変数が整理されたことは、本研究が今後のバイタリティー研究に対し寄与した部分の一つだと考えている。

バイタリティー研究の課題を踏まえ、バイタリティーが認知・感情・行動という多面的な側面を反映する概念だと考え、バイタリティーを広義に捉えることとし、生への志向としての「主体的にエネルギーに人生を生き抜く力」(福井・清水, 2015)と定義した。その上で、分野を超えて利用できる多面的かつ包括的なバイタリティーの測定尺度を作成した。5次元からなるこの尺度は、信頼性・妥当性・安定性を備えた尺度となった。中学生、高校生、大学生を調査対象者としたプロクラステス分析や、大学生と成人の調査対象者について、探索的及び確認的因子分析を行うことで、中学生から成人までの因子的不変性の確認ができた。また、分散分析だけでなく2集団同時分析を経て、性別における因子的不変性も確認している。今後の応用的な研究においては、バイタリティー尺度を指標として、個々人を対象に中学生の段階から成人へと長期的に支援・介入を継続して行うことができる。そして、年代や学校段階の違いによるバイタリティーの様相の特徴を捉えることにより、それぞれで個別の教育的介入の指標としての活用が期待できると考えられる。

また、精神的健康、自己、社会人としての能力、大学生活、パーソナリティ、健康行動のそれぞれ一部ではあるが、多様な側面からの変数との関連を検討し、併存的及び概念的妥当性が確認された。それらの変数との関連から、バイタリティーの5つの下位尺度の特徴を明らかにした。この検討は、合計2147名の調査対象者に対し、4回の調査を実施し、伝統的手法のみならず、様々な分析手法を用いて行った。尺度の構造に関しては、大学生のみと、大学生・成人に対し、伝統的な単純構造を想定する探索的な立場からのpromax回転だけでなく、探索的bifactor回転を含む探索的分析を経て、確認的方法での検討を行うという詳細な手続きを踏んで検討した。また、中学生、高校生、大学生については、Big Fiveとの相関関係の様相から、そのバイタリティーの構造を検討した。発達の視点を盛り込んだバイタリテ

イーの構造の検討ができたという点が、この研究の独自性が発揮された部分だと考えられる。

本研究では、中学生、高校生、大学生のそれぞれについて、現在と長期休暇中（想起）のバイタリティーの各尺度の平均を比較する対応のあるサンプルの  $t$  検定と効果量測定のため Cohen の  $d$  の算出を行った。『元気さ』では、中学生、高校生において、効果量は小さいものの、学期中と長期休暇中（想起）間に差があることが示された。しかし、中学生、高校生ともに、学期中と長期休暇中（想起）間に中程度の相関があることも示された。一時点において、教示によって、今現在と長期休暇中を回想してのその認知に基づく回答との比較という方法論的な限界はある。しかし、バイタリティーの 5 尺度についてその変化の可能性を検討したという点においては、バイタリティーの増進を考える上で、重要な知見の先駆けとなったと考える。

中学生、高校生、大学生、成人で、全てを同じ項目で比較することは、本研究ではかなわなかった。しかし、中学生、高校生、大学生の間と、大学生と成人の間におけるバイタリティーの各下位尺度の得点の比較を行うことはできた。ここから、各発達段階でのバイタリティー 5 尺度の様相をつかむことができたことは、バイタリティーの理解や、介入に寄与するものだと考える。

健康行動とバイタリティーとの関連を検討した先行研究は散見されたが、発達段階の異なる集団で比較検討しているものはないようであった。中学生・高校生・大学生と、大学生・成人でその関連に違いがある点を見いだしたことは、バイタリティーの増進に関わる健康行動へのアプローチにおいて、よりの絞った効果的な介入に結び付くと考えられ、有意な知見であったと考えられる。

18 歳以上の成人を対象とした調査を実施し、バイタリティーと他の精神的健康を扱う概念との因果モデルによる検討において、人生満足度とレジリエンスへバイタリティーの下位尺度からパスが引かれ、バイタリティーにパスが引かれないモデルが最適と判断された。バイタリティーはそれらよりも根源的な概念であることが示唆された。Guerin (2012) は、バイタリティーと well-being と QOL の相違点と類似点を検討し、バイタリティーを最も精度や特異性が高く、内的及び外的経験の幅に合わせて捉えることができる概念としている。しかし、精神的健康を測定する概念としてのバイタリティーの相対的位置づけを実証研究の中で論じた文献は筆者の知るところ確認されていなかった。その意味でこのような関係が実証的検討の中で見出されたことは、新たな発見であったと考えられる。

### 第3節 本研究知見の実践的活用の可能性

#### 第1項 バイタリティー尺度の利用

先行研究のレビューとその課題の整理から、本研究では、認知・感情・行動という多面的な側面を反映する、広義のバイタリティーを捉えることとした。バイタリティーを多次元で捉える、青年期前期から成人まで調査対象とできる信頼性・妥当性を備えた尺度を作成した。そして、中学生、高校生、大学生、成人において比較検討を可能とするアセスメントツールの開発に至った。この尺度の内部一貫性、因子的不変性、併存的および構成概念妥当性、尺度としての安定性が確認された。尺度として利用するにあたっては、項目数が多すぎたり、回答方法が複雑であっては実用性に乏しいと考えられるが、この尺度は27項目と比較的項目数が少なく、4件法を基本としているため、臨床の現場だけでなく、self-help的に誰もが使用できるような簡便な尺度となった。また、ポジティブ心理学の観点から考えると、被験者を尊重した尺度であることは必要不可欠である。この尺度には、気分を害すような、回答しにくい項目を含まないように注意したため、侵襲性のない尺度となったと考えられる。また、バイタリティーを1次元とする尺度では、エネルギーが高いか低いかの判断に留まることになる。本尺度では5因子それぞれについて個人別にプロフィールで個々のバイタリティーの特徴を捉えることが可能である。このようなプロフィールで個人を捉えることで、より具体的なバイタリティーを高めるプログラムの提案を行うことも想定できる。精神的側面のポジティブな評価指標として、医療・福祉・教育現場などでの使用や、個人の自己啓発として自己覚知・セルフモニタリング、自己調整のツールとしての利用可能性が考えられる。この尺度が有益だと考えられる場面をいくつか列挙してみる。

##### (1) 産業場面において

組織の戦略的人的資源管理にバイタリティー管理が有効であるという研究が蓄積されている（たとえば、Vuuren, 2012 など）。バイタリティー維持増進は、変化する組織の状況への適応や、仕事でのパフォーマンスの向上や創造性の発揮に関連するという。自分のバイタリティーの状態を知り、低下していれば自分で上昇させる努力をし、自分では上昇させられない場合は、早期に援助要請していくことが、就労を維持する上でも、仕事でのパフォーマンスの向上にも重要である。このバイタリティーの状態把握に、簡便で多面的に測定できるバイタリティー尺度は有効なツールだと考えられる。



## (2) カウンセリングの場面において

面接場面においてバイタリティー尺度への回答を求め、その結果から援助者がクライアントの理解を深め、またそれをフィードバックすることで、クライアントの自己理解を促すことにも有効だと考えられる。クライアント理解のツールとして、クライアントとカウンセラーの状態把握の共通言語として、侵襲性が低く簡便なバイタリティー尺度が適すると思われる。クライアントが、ポジティブな指標であるバイタリティーの5次元それぞれにおける自分の状態に目を向けることで、自らの課題に気づき具体的に自らについて考えていく助けともなり得ると期待できる。

## (3) 青年期の子どもへの親の理解の場面において

バイタリティー尺度は、少なくとも中学生から5尺度が確認され、そのそれぞれの尺度の特徴が捉えられている。中学生、高校生といった青年期前期・中期には、心身の変化が激しく、心理的問題が現れやすいとされている。一方、この時期には、理想と異なる親を批判し、葛藤が生じる中で、親から分離しようとする欲求が高まるとされる(落合・佐藤, 1996)。この時期においては特に、親は子どもの心理的な状態を把握するのが難しいと考えられる。そこで、親が子どもにこの尺度に答えさせることで、子どもの状態把握に寄与するとともに、結果について話をする事で親が子どもの内面に触れるきっかけにもつながると考える。

## 第2項 概念及び構造の応用

### (1) 心理教育において

バイタリティーモデルの検討から、自分が価値を置く役割にとって最も必要な要素を、自己の中心に置くことが、生きやすさにつながることを示唆された。しかし、役割期待にこたえ続けることは、たとえそれが自律的で主体的な領域だとしてもそう簡単なことではなく、バイタリティーが消耗することは誰にでもあると思われる。そのような自己のバイタリティーの状態を自覚し、自分で自分を引き上げられるようにしたり、バランスがとれるようになってきたりすることは、バイタリティーの消耗、つまり、生きにくくなることや、生を志向しなくなる事を避けるために重要だと考えられる。また、第1章では、先行研究のレビューから、バイタリティー消耗のメカニズムや、バイタリティーを上昇させる要因を示した。それらの中で、自分のエネルギーを回復ないし上昇させられるツールを見つけておくように教育して

おくことと、自分のバイタリティーの状態を定期的に確認する習慣を持つておくことは、メンタルヘルスの維持に有益だと思われる。

また、第 5 章では、レジリエンスとの関連から、苦境に立たされた時の対応方法として、活動することで新しいことを追求し、元気に粘り強く活動することで肯定的に将来を捉えることができ、粘り強く頑張ることが感情を調整することにつながるという過程が確認された。これは、第 1 章でまとめたバイタリティー消耗からの回避として、困難な状況や、失敗、脅威、喪失などによって、不安や恐れや怒り、落ち込みといったネガティブな感情が生まれても、その感情にとどまらず、ひとまず行動してみることが有益だとする知見と重なる。変化に富むことから不安や戸惑いを感じさせやすい現代社会を生き抜く中で、このような、1 つのコツを教えておくことは、心理的な安心材料となる可能性がある。

## (2) 健康教育として

第 7 章において、睡眠がとれると、中学生・高校生・大学生では前向きに、大学生・成人では粘り強く、柔軟になるという分析結果を得た。大学生のバイタリティーの中心は『前向きさ』にあり、大学生・成人のバイタリティーの中心が『柔軟性』にあったことから考えると、睡眠行動によって、それぞれが社会において求められる姿にこたえられる状態といえるかもしれない。多くの先行研究でみられた知見と同じように、睡眠行動の重要性について確認された。本調査では、睡眠の量ではなく「よく寝られていると感じていますか」と質を尋ねている。実際にしっかり眠られたと思えるような睡眠行動がとれるよう推進していくことが、健康増進や主体的にエネルギーに生きていくために必要であると思われる。また、本研究では、大学生・成人においては、元気であれば食欲が増し、食事が摂れていると元気に前向きになるという関連が明らかとなった。特に、青年期後半から成人には、食事をしっかりとれるよう推進することも有益であると思われる。

第 1 章では学習心理学の研究をまとめる中で、自律性とバイタリティー、そして高いパフォーマンスの関係を図示した。自律的に情熱を傾けられる活動に従事すること自体が、人生を主体的にエネルギーに生き抜く力へとつながると思われる。本研究でも、あくまでも自分で選択した活動に従事できていたり、生活を活発に楽しめる環境にあたりすれば、年齢問わず、バイタリティー、特に元気さは高まるようであった。自律性を励ますような対応で、内発的動機づけのもと自律的に熱中できるような活動を持てるようにしていくことが、

主体性の低い学生や、独居の高齢者のみならず万人にとって必要である。そのための手助けをしていくことも、健康教育の一つの形だと考えられる。

#### 第4節 本研究の課題と今後の展望

本研究で検討したデータは、青年期前期から成人を調査対象者とした。年代ごとの調査対象者の数にばらつきがあったため、同じ分析を適用して比較することはできなかった部分がある。今後は調査対象者を広げ、それぞれについてまとまった数のサンプルでの調査ができれば、発達段階による違いなどを含め、より詳細に5尺度の特徴やその構造を検討することが可能である。バイタリティー尺度を適用した本調査が、尺度の信頼性・妥当性の確認は一定できたと考えるが、限られた調査参加者からの結果であり、尺度として多面的に利用していくにあたって、まだ不十分であることを自覚し、さらなる研究の蓄積を行っていききたい。

本研究では、自己、精神的健康、パーソナリティのごく一部の変数との関連しか確認できていない。今後は、さらにさまざまな変数との関連から、バイタリティー尺度の妥当性を多角的に検討し、バイタリティーの下位尺度の特徴を詳細に捉えていくことが必要である。また、健康行動については、睡眠と食事を取り上げたが、それらについてのより詳細な情報との関連や、多くの先行研究で関連が検討されている運動との関連も検討していききたい。

尺度の安定性および変動性を確認するために、本研究では、一時点において、教示から今現在と、長期休暇中を回想してのその認知に基づく回答との比較という方法を採用した。時系列分析をSEMに取り込んだ動的因子分析によって、個人内変化や二者関係の日々のダイナミックを捉えることができるとされる(清水, 2013)。今後は、縦断調査を実施し、そのような方法を用いて、継時的変化の様相を長期的に確認していくことで、バイタリティーの5尺度が状態か特性かという議論を展開させていきたい。

先行研究を概観する限り、バイタリティーを増進するプログラムの多くは、対象が限定されており、多様な対象者に応用可能なプログラムはないようであった。様々な年代や属性を持つ人々に適用できる、自分のバイタリティーの状態をマネージメントしながら、人生を主体的にいきいきと生きていけるような予防的視点も含むプログラムの開発を目指したい。

## 引用文献

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, *19*, 716-723.
- Akin, A. (2012). The relationships between Internet addiction, subjective vitality, and subjective happiness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(8), 404-410.
- Akin, U. & Akin, A. (2014). Investigating the predictive role of authenticity on subjective vitality with structural equation modeling. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, *14*(6), 2043-2048.
- Akin, U., Akin, A., & Ugur, E. (2014). Mediating role of mindfulness on the associations of friendship quality and subjective vitality. *Psychological Reports*, *119*(2), 516-526.
- Alcaraz, S., Viladrich, C., Torregrosa, M., & Ramis, Y. (2015). Club and players' pressures on the motivation, vitality and stress of development coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *10*(2-3), 365-378.
- Allen, T. D. & Kiburz, K. M. (2012). Trait mindfulness and work-family balance among working parents: The mediating effects of vitality and sleep quality. *Journal of Vocational Behavior*, *80*(2), 372-379.
- Allport, G. W. (1968). 人間心理学, 上・下 (今田 恵, 監訳) . 東京: 誠信書房.
- Ammaniti, M., & Ferrari, P. F. (2013). Vitality affects in Daniel Stern's thinking: A psychological and neurobiological perspective. *Infant Mental Health Journal*, *34*(5), 367-375.
- 青木 貴寛 (2015). Bifactor 構造の探索の方法—社会人基礎力尺度を対象として— 関西大学修士学位論文.
- 青木 貴寛・清水 和秋 (2015). Bi-factor 構造への解析的回転—モンテカルロ法による比較— 関西大学心理学研究, *6*, 13-22.
- 青林 唯 (2008). 行動—状態志向性測定尺度の内的—貫性と妥当性の検討 パーソナリティ研究, *16*(2), 129-140.
- Arabzaden, M. (2017). Relationship between basic psychological needs and mental vitality

- in the elderly. *Iranian Journal of Aging*, *12*(2), 170-178.
- Armstrong, M. E. G., Lambert, E. V., & Lambert, M. I. (2011). Physical fitness of South African primary school children, 6 to 13 years of age: Discovery vitality health of the nation study. *Perceptual and Motor Skills*, *113*(3), 999-1016.
- Bakker, A. B., Petrou, P., & Kamp, E. M. op den (2020). Proactive vitality management, work engagement, and creativity: The role of goal orientation. *Applied Psychology: An International Review*, Wiley-Blackwell Publishing Ltd.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *The Career Development International*, *13*(3), 209-223.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., & Garacia-Merita, M. (2011). Associations between the perception of motivational climate created by coaches, dispositional goal orientations, forms of self-regulation and subjective vitality in young tennis players. *Revista de Psixologia del Deporte*, *20*(1), 133-148.
- Barbic, S. P., Bartlett, S. J., & Mayo, N. E. (2015). Emotional vitality in caregivers: Application of Research Measurement Theory with secondary data to development and test a new measure. *Clinical Rehabilitation*, *29*(7), 705-716.
- Barbic, S. P., Mayo, N. E., White, C. L., & Bartlett, S. J. (2015). Emotional vitality in family caregivers: Content validation of a theoretical framework. *Quality of Life Research*, *23*(10), 2865-2872.
- Baruch, Y., Grimland, S., & Vigoda-Gadot, E. (2014). Professional vitality and career success: Mediation, age and outcomes. *European Management Journal*, *32*(3), 518-527.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1993). When ego threats lead to self-regulation failure: Negative consequences of high self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*, 141-156.
- Beaujean, A. A., Parkin, J., & Parker, S. (2014). Comparing Cattell-Horn-Carroll factor models: Differences between bifactor and higher order factor models in predicting language achievement, *Psychological Assessment*, *26*, 508-780.
- Becker, M. H., Drachman, R. H., & Kirscht, J. P. (1974). Health belief model. *American*

- Journal of Public Health*, 64, 205-216.
- Behrens, S. C., Lenhard, K., Junne, F., Ziser, K., Lange, J., Zipfel, S., ...Mack, I. (2020). Effects of Bariatric Surgery on Depression: Role of body image. *Obesity Surgery*, 1-5.
- Berg, M. van den, Poppel, M. van, Kamp, I. van, Andrusaityte, S., Balseviciute, B., Cirach, M., ...Maas, J. (2016). Visiting green space is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four European cities. *Health & Place*, 38, 8-15.
- Berg, R. J. van den, & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3, 4-70.
- Binyamin, G., & Brender-Ilan, Y. (2017). Leader's language and employee proactivity: Enhancing psychological meaningfulness and vitality. European Management Journal Publisher: Elsevier Science.
- Ble, A., Volpato, S., Pacetti, M., & Zuliani, G. (2003). Emotional vitality and change in lower extremity functioning after acute medical illness and hospitalization. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(12), 1814-1824.
- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Carney, R. M., Keefe, F. J., Davis, R. D., LaCaille, R. A....Palmer, S. M. (2006). Telephone-based coping skills training for patients awaiting lung transplantation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(3), 535.
- Borji, M., & Tajoman, A. (2018). Interventioning the effect of religious intervention on mental vitality and sense of loneliness among the elderly referring of community healthcare centers. *Journal of Religion and Health*, 59(1), 163-172.
- Bos, G. R. van den (2006). *APA Dictionary of Psychology*, American Psychological Association: Washington, DC.
- Bostic, T. J., Rubio, D. M. & Hood, M. (2000). A validation of the subjective vitality scale using structural equation modeling. *Social Indicators Research*, 52(3), 313-324.
- Brdar, I., & Kashdan, T. B. (2010). Character strengths and well-being in Croatia: An empirical investigation of structure and correlates. *Journal of Research in Personality*, 44(1), 151-154.
- Brouwer, M., Meijer, R. R., & Zevalkin, J. (2013). On the factor structure of the Beck

- Depression Inventory II: G is the key. *Psychological assessment*, 25, 136-145.
- Brown, W. J., Dobson, A. J. & Mishra, G. (1998). What is a healthy weight for middle aged women? *International Journal of Obesity*, 22(6), 520-528.
- Burr, H., Albertsen, K., Rugulies, R., & Hannerz, H. (2010). Do dimensions from the Copenhagen Psychological Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job strain and effort-reward imbalance models. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(Suppl 3), 59-68.
- Buysse, D. J., Reynolds, III., C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 29, 193-213.
- Byyny, R. L., Byyny, R., Christensen, S., & Fish, J.D. (2020). *Medical professionalism best practices: Addressing burnout and resilience in our profession*. Alpha Omega Alpha Honor Medical Society, Aurora, Colorado.
- Candy, N. K., Cameron, I. M., Calhun, A. T., & Buchanan, G. M. (2015). A brief mindfulness intervention for healthy college students and its effects on psychological distress, self-control, meta-mood, and subjective vitality. *Mindfulness*, 6(5), 1071-1081.
- Castillo, I., Tomas, I., & Balaguer, I. (2017). The Spanish-version of Subjective Vitality Scale: Psychometric properties and evidence of validity. *The Spanish Journal of Psychology*, 20.
- Cella, D., Riley, W., Stone, A., Rothrock, N., Reeve, B., Yount, S., ...PROMIS Cooper-active Group. (2010). The patient-reported outcomes measurement information system (PROMIS) developed and tested its first wave of adult self-reported health outcome item banks: 2005-2008. *Journal of Clinical Epidemiology*, 3(11), 1179-1194.
- Cernas-Ortiz, D. A., Mercado-Salgado, P., & Davis, M. A. (2018). Future time perspective, job satisfaction, and organizational commitment: The mediating effect of self-efficacy, hope, and vitality. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 34(1), 1-9.
- Cesare, G. Di, De Stefani, E. De, Gentilucci, M., & Marco, D. De (2017). Vitality forms expressed by others modulate our own motor response: A kinematic study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 565.

- Cesare, G. di, Dio, C. di, RoCHAT, M. J., Sinigaglia, C., Bruschweiler-Stem, N., Stern, D. N., & Rizzolatti, G. (2014). The neural correlates of vitality form recognition: An fMRI study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *9*(7), 951-960.
- Cesare, G. di, Stefani, E. de, Gentilucci, M., & Marco, D. de (2017). Vitality forms expressed by others modulate our own motor response: A kinematic study. *Frontiers in Human Neuroscience*, *11*, 565.
- Cesare, G. di, Valente, G., Dio, C. di, Ruffaldi, E., Bergamasco, M., Goebel, R., & Rizzolatti, G. (2016). Vitality forms processing in the insula during action observation: A multivoxel pattern analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*, *10*, 267.
- Chen, F. & Sengupta, J. (2014). Forced to be bad: The positive impact of low-autonomy vice consumption on consumer vitality. *Journal of Consumer Research*, *41*(4), 19.
- Chen, F. F., Hayes, A., Carver, C. S., Laurenceau, J. P., & Zhang, Z. (2012). Modeling general and specific variance in multifaceted constructs: A comparison of the bifactor model to other approaches. *Journal of Personality*, *80*, 219-251.
- Chu, F., Ye, L., & Guo, M. (2015). Determinants and outcomes of professional vitality: Evidence from China. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *43*(8), 1335-1346.
- Clanton, N. R., Klosky, J. L., Li, C., Jain, N., Srivastava, D. K., Mulrooney, D., ...Krull, K. R. (2011). Fatigue, vitality, sleep, and neurocognitive functioning in adult survivors of childhood cancer. *The Childhood Cancer Survivor Study*, *117*(11), 2559-2568.
- Contrera, K.J., Betz, J., Deal, J. A., Choi, J. S., Ayonayon, H. N., Harris, T., ...Lin, F. R. (2016). Association of hearing impairment and emotional vitality in older adults. *The Journal of On Gerontology*, *71*(3), 400-404.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). For Ways Five Factors are Basic. *Personality and Individual Differences*, *3*(6), 653-665.
- Cousins, N. (1979). *Anatomy of an illness as perceived by the patient*. New York: Norton & Company. 松田銃訳 (1996). 笑いと治癒力 岩波書店
- Couto, N., Antunes, R., Monteiro, D., Moutao, J., Marinho, D. A., & Cid, L. (2017). Impact of the basic psychological needs I subjective vitality and physical activity in an



- elderly Portuguese. *Motricidade*, 13(2), 58-70.
- Clement, U. & Lowe, B. (1996). *Fragebogen zum Korperbild (FKB-20)*. (Body image Questionnaire BIQ-20). Gottingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Cummins, R. A., & Lau, A. L., (2005). *Personal Wellbeing Index-school Children (3<sup>rd</sup> Edition)*. Melbourne: Deakin University Press.
- Dankoski, M. E., Palmer, M. M., Nelson, L. T. F., Ribera, A. K., & Bogdewic, S. P. (2012). An expanded model of faculty vitality in academic medicine. *Advances in Health Sciences Education*, 17(5), 633-649.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- 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*, 31-49. New York, NY: Plenum.
- Dempsey, P. C., Howard, B. J., Lynch, B. M., Owen, N., & Dunstan, D.W. (2014). Associations of television viewing time with adults' well-being and vitality. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory*, 69, 69-74.
- Deng, N., Guyer, R., & Ware, J. E. Jr. (2015). Energy, fatigue, or both? A factor modeling approach to the conceptualization and measurement of vitality. *Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*, 24(1), 81-93.
- Deniz, M. E., & Satici, S. A. (2017). The relationships between Big Five personality traits and subjective vitality. *Anales de Psicologia*, 33(2), 218-224.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H., & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-report symptom. *Behavioral Science*, 19(1), 1-15.
- Dieleman, L. M., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Prinzie, P., Laporte, N., & Pauw, S. S. W. de (2019). Daily sources of autonomy-supportive and controlling parenting in mothers of children with ASD: The role of child behavior and mothers' psychological needs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 509-526.
- Diener, E. (2006). Guidelines for National Indicators of Subjective Well-Being and Ill-Being. *Journal of Happiness Studies*, 7, 397-404.

- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Grifflins, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Dupuy, H.J. (1984). The Psychological general well-being (PGWB) Index. In N. K. Wenger, M. E. Mattson, C. D. Furberg, & J. Elinson (Eds.), *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. New York: Le Jacq.
- Enroth, L. A. M., Raitanen, J., & Julha, M. (2018). Does use of long-term care differ between occupational classes among the oldest old? Vitality 90+ Study. *European Journal of Aging*, 15(2), 143-153.
- Erikson, E. H. (1959). Identity and the life cycle. Psychological issues, 1(1), New York: International Universities Press.
- Espanol, S., Bordoni, M., Martinez, M., Camarasa, R., & Carretero, S. (2015). Forms of vitality play and symbolic play during the third year of life. *Infant behavior & Development*, 40, 242-251.
- Espanol, S., Martinez, M., Bordoni, M., Camarasa, R., & Carretero, S. (2014). Forms of vitality play. *Integrative Psychological & Behavior Science*, 48(4), 479-502.
- Fayad, Y., & Kazarian, S. S. (2013). Subjective vitality of Lebanese adults in Lebanon: Validation of the Arabic version of the Subjective Vitality Scale. *Social Indicators Research*, 114(2), 465-478.
- Feld, R., Colantonio, A., Yoshida, K., & Odette, F. (2003). Mental health and vitality among Canadian women with physical disabilities. *Psychological Reports*, 93(1), 75-83.
- Fenema, E. M. van, Wee, N. J. A. van, Giltay, E. J., Hollander-Gjisman, M. E. den, & Zitman, F. G. (2012). Vitality predicts level of guideline-concordant care in routine treatment of mood, anxiety and somatoform disorders. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18(2), 441-448.
- Fillit, H. M., Butler, R. N., O'Connell, A. W., Albert, M. S., Birren, J. E., Cotman, C. W., ...Tully, T. (2002). Achieving and maintaining cognitive vitality with aging. *Mayo Clinic Proceedings*, 77(7), 681-696.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and belief: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Folker, A. P., Helgelund, E. R., Mortensen, E. L., Wimmelmann, C. L., & Flensburg-Madsen, T. (2018). The association between life satisfaction, vitality, self-rated health and risk of cancer. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*. Springer.
- Freud, S. (1923). *The ego and the id*. New York: Norton. (Original work published 1923).
- Frohlich, S. M., & Kuhl, J. (2003). The volitional components inventory: Decomposing volitional functions. In Stiensmeier-Pelzer, J. & Rheinberg, F. (Eds.). *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (p. 221-257). Gottingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- 福田 一彦・小林 重雄 (1973). 自己評定式抑うつ性尺度の研究 精神経誌, 75, 673-679.
- 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 斉 (2007). 自尊感情尺度で測定された低自尊感情群 (3) : 主観的バイタリティー尺度との関連 関西大学院心理学研究科人間科学, 66, 101-108.
- 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 (2015a). バイタリティー5 因子モデルの因子的不変性—小包化した変数による大学生男女の同時分析— 関西大学大学院心理学研究科 心理学叢誌, 13, 11-20.
- 福井 未来 (2015b). Bifactor からみたバイタリティーの構造—大学生～成人を調査対象として— 関西大学大学院心理学研究科 心理学叢誌, 14, 31-40.
- Fukui, M. (2016). Development of Vitality Scale. Special Issue: 31st International Congress of Psychology, 51, 905.
- 福井 未来・青木 貴寛・三保 紀裕 (2016). バイタリティーの 5 因子の妥当性—社会人基礎力, 学校生活に関する項目との関連より— 関西大学大学院心理学研究科 心理学叢誌, 15, 13-25.

- 福井 未来・三保 紀裕・青木 貴寛・清水 和秋 (2015). バイタリティーの次元性—信頼性と妥当性— 関西大学心理学研究, 6, 1-11.
- 福井 未来・清水 和秋 (2015). 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— パーソナリティ研究, 24, 147-150.
- 伏島 あゆみ(2015). 大学生の主観的ウェルビーイング向上における対人関係と健康行動の役割 久留米大学 博士学位論文
- Gallese, V., & Rochat, M. (2018). Forms of vitality: Their neural bases, their role in social cognition, and the case of autism spectrum disorder. *Psychoanalytic Inquiry*, 38(2), 154-164.
- Gartner, F. R., Nieuwenhuijsen, K., Ketelaar, S. M., Dijk, F. J. H. van, & Sluiter, J. K. (2013). The Mental Vitality @ Work Study: Effectiveness of a mental module for workers' health surveillance for nurses and allied health care professionals on their help-seeking behavior. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(10), 1219-1229.
- 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.
- Geuter, U. (2012). Review of Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, arts, psychotherapy, and development. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 7(3), 235-239.
- Gocet, T. E. & Satici, B. (2014). An investigation of the predictive role of authenticity on subjective vitality. *Kuram ve Uygulamada Egitim Billimleri*, 14(6), 2063-2070.
- Goldbeck, F., Haight, A., Rosenbaum, D., Rohe, T., Fallgatter, A. J., Hautzinger, M., & Ehilis, A. (2019). The positive brain-resting state functional connectivity in highly vital and flourishing individuals. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 540.
- Goldberg, D. P. & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the general health questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145.
- Gombert, L., Rivkin, W., & Schmidt, K. H. (2018). Indirect effects of daily self-control

- demands on subjective vitality via ego depletion: How daily psychological detachment pays off. *Applied Psychology: An International Review Publisher*.
- Gotlib, I. H., & Cane, D. B. (1989). Self-report assessment of depression and anxiety. In P. C. Kendall, & D. Watson (Eds.), *Anxiety and Depression*. San Diego: Academic Press. 131-169.
- Gouveia, V. V., Milfont, T. L., Gouveia, R. S. V., Medeiros, E. D. de, Vione, K. C., & Soares, A. K. S. (2012). Subjective Vitality Scale- SVS: Evidences of its psychometric adequacy. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(1), 5-13.
- Greenleaf, R. (1970). *The Power of Servant-leadership*. Berrett-Koehler, San Francisco.
- Griggs, J. J., Sorbero, M. E. S., Mallinger, J. B., Quinn, M., Waterman, M., Brooks, B., Yirinec, B., & Shields, C. G. (2007). Vitality, mental health, and satisfaction with information after breast cancer. *Patient Education and Counseling*, 66(1), 58-66.
- Guerin, E. (2012). Disentangling vitality, well-being, and quality of life: A conceptual examination emphasizing their similarities and differences with special application in the physical activity domain. *Journal of Physical Activity & Health*, 9(6), 896-908.
- Hallman, D. M., Olsson, E. MG., Scheele, B. V., Melin, L., & Lyskov, E. (2011). Effects of heart rate variability biofeedback in subjects with stress-related chronic neck pain: a pilot study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 36(2), 71-80.
- Hartman, L., Dongen, J. M. van, Hildebrandt, V. H., & Strijk, J. E. (2016). The role of vitality in the relationship between a healthy lifestyle and social costs of health care and lost productivity: A mediation analysis. *American Journal of Health Promotion*, 30(6), 465-474.
- Hartmann, H. (1958). *Ego psychology and the problem of adaptation*. New York: International Universities Press.
- 橋本 京子 (2004) . 卒業論文作成時におけるポジティブ幻想の現れ方と精神的健康の関係について 京都大学大学院教育学研究科紀要, 50, 265-276.
- 橋本 京子 (2017) . ストレスフルイベントへの対処と精神的健康にポジティブ思考が果たす役割—生涯発達過程で遭遇するイベントと突発的に遭遇するイベントとの比較— 京都学園大学健康医療学部紀要, 2, 41-50.

- 林 洋一・鈴木 貢・榎本 博明 (1997). 自己実現傾向測定尺度の検討 母子研究, 23, 69-76.
- Hernandez, B. C., & Thomas, T. L. (2015). The development of a physician vitality program: A brief report. *Journal of Marital and Family Therapy*, 41(4), 443-450.
- Hendriksen, I. J. M., Bemaards, C. M., Steijin, W. M. P., & Hildebrandt, V. H. (2015). Longitudinal relationship between sitting time on a working day and vitality, work performance, presenteeism, and sickness absence. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(8), 784-789.
- 平野 真理・梅原 沙衣加 (2018). レジリエンスの資質的・獲得的側面の理解に向けた系統的レビュー 東京家政大学研究紀要, 58, 61-69.
- Hirsch, J. K., Duberstein, P., Conner, K. R., Heisel, M. J., Backman, A., & Conwell, Y. (2006). Future orientation and suicide ideation and attempts in depressed adults ages 50 and over. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 752-757.
- Hirsch, J. K., Molnar, D., Chang, E. C., & Sirois, F. M. (2015). Future orientation and health quality of life in primary care: Vitality as a mediator. *An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*, 24(7), 1653-1659.
- Hofer, M. A. (2018). Vitality forms in evolution and development. *Psychoanalytic Inquiry*, 38(2), 148-153.
- Holmqvist, G., Roxberg, A., Larsson, I., & Lundqvist-Persson, C. (2019). Expressions of vitality affects and basic affects during art therapy and their meaning for inner change. *International Journal of Art Therapy*, 24(1), 30-39.
- Holzinger, K. J., & Swineford, F. (1937). The Bi-factor method. *Psychometrika*, 2, 41-54.
- Hope, N. H., Milyavskaya, M., Holding, A. C., & Koestner, R. (2016). The humble path to progress: Goal-specific aspirational content predicts goal progress and goal vitality. *Personality and Individual Difference*, 90, 99-170.
- 堀江 祥充・堀江 和代・菅瀬 君子 (2010). 高齢者の「元気さ」に関する調査研究 仁愛大学研究紀要人間生活学部篇, 2, 43-49.
- Hosoi, M., Molton, I. R., Jensen, M. P., Ehde, D. M., Amtmann, S., O'Brien, S., Arimura, T., & Kubo, C. (2010). Relationships among alexithymia and pain intensity, pain

- interference, and vitality in persons with neuromuscular disease: Considering the effect of negative affectivity. *Pain*, 14(2), 273-277.
- 堀田 力 (2007). 人間力の育て方 集英社新書.
- Hurley, J. R. & Cattell, R. B. (1962). The Procrustes program: Producing direct rotation to test a hypothesized factor structure. *Behavioral Science*, 7, 258-262.
- インテリジェンス (2013). 若年層白書—2013年度版— 株式会社インテリジェンス
- 石毛 みどり・無藤 隆 (2006). 中学生のレジリエンスとパーソナリティとの関連 パーソナリティ研究, 14(3), 266-280.
- 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.
- 伊藤 裕子・相良 順子・池田 政子・河浦 康至 (2003). 主観的幸福感尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 心理学研究, 74, 276-281.
- 伊藤 裕子 (1978). 性役割の評価に関する研究 教育心理学研究, 26, 1-11.
- 岩崎 学 (2002). 不完全データの統計解析 エコノミスト社.
- Jennrich, R. I., & Bentler, P. M. (2011). Exploratory bi-factor analysis. *Psychometrika*, 76(4), 537-549.
- Jennrich, R. I., & Bentler, P. M. (2012). Exploratory bi-factor analysis: The oblique case. *Psychometrika*, 77(3), 442-454.
- Ju, H. (2017). The relationship between physical activity, meaning in life, and subjective vitality in community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 73, 120-124.
- Juhl, J., & Routledge, C. (2015). The awareness of death reduces subjective vitality and self-regulatory energy for individuals with low interdependent self-construal. *Motivation and Emotion*, 39(4), 531-540.
- Jung, C.G. (1960). On the nature of the psyche (R. G. C. Hull, Trans.). Princeton: Princeton University Press.
- Junne, F., Wild, B., Resmark, G., Giel, K. E., Teufel, M., Martus, P., ... Zipfel, S. (2019). The

importance of body image disturbances for the outcome of outpatient psychotherapy in patients with anorexia nervosa: Results of the ANTOP-study. *European Eating Disorders Review*, 27(1), 49-58.

角野 善司 (1994). 人生に対する満足度尺度(the Satisfaction With Life Scale [SWLS])日本語版作成の試み 日本教育心理学会第 36 回総会発表論文集, 192.

Kamp, E. M. op den, Tim, M., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2018a). Proactive vitality management in the work context: Development and validation of a new instrument. *Journal of Work and Organizational Psychology* Publisher.

Kamp, E. M. op den, Tims, M., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2018b). Proactive vitality management and creative work performance: The role of self-insight and social support. *The Journal of Creative Behavior* Publisher.

Kark, R., & Carmeli, A. (2009). Alive and creating: The mediating role of vitality and aliveness in the relationship between psychological safety and creative work involvement. *Journal of Organizational Behavior*, 30(6), 785-804.

柏木 恵子・若松 素子 (1994) . 「親となる」ことによる人格発達 : 生涯発達の視点から親を研究する試み 発達心理学研究, 5(1), 72-83.

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.

Kasser, V. G., & Ryan, R. M. (1999). The relation of psychological needs for autonomy and relatedness to vitality, well-being, and mortality in a nursing home. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(5), 935-954.

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.

Kawabata, M., Yamazaki, F., Guo, D. W., & Chatzisarantis, N. L. D. (2017). Advancement of the Subjective Vitality Scale: Examination of alternative measurement models for Japanese and Singaporeans. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(12), 1793-1800.



- 川喜 多二郎 (1996). KJ 法—渾沌をして語らしめる 中公公論新社
- 川島 啓二 (2010). 初年次教育から見た「学びの転換」東北大学高等教育開発推進センター (編) 大学における「学びの転換」と学士課程教育の将来 (pp. 16-27) 東北大学高等教育開発推進センター経済産業 (2006). 社会人基礎力に関する研究会. 中間とりまとめ (<http://www.meti.go.jp/press/20060208001/shakaijinkisoryoku-Honbun-Set.pdf>)
- 経済産業省 (2006). 社会人基礎力に関する研究会. 中間とりまとめ (<http://www.meti.go.jp/press/20060208001/shakaijinkisoryoku-Honbun-Set.pdf>)
- 経済産業省 (2007). 企業の「求める人材像」調査—社会人基礎力との関係— (<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/cyosa2007.htm>)
- Keller, K. J. (2006). Review of *Aging with attitude: Growing older with dignity and vitality. Activity, Adaptation, & Aging*, 30(3), 83-84.
- Keyes, C.L.M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007-1022.
- Kinnafick, F., Thogersen-Ntoumani, C., Duda, J.L., & Taylor, L. (2014). Sources of autonomy support, subjective vitality and physical activity behavior associated with participation in a lunchtime walking intervention for physically inactive adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(2), 190-197.
- Kloo, D., Perner, J., Aichhorn, M., & Schmidhuber, M. (2010). Perspective taking and cognitive flexibility in the Dimensional Change Card Sorting (DCCS) task. *Cognitive Development*, 25, 208-217.
- Koppe, S., Harder, S., & Vaever, M. (2005). Vitality affect. Stern's core concept. *Nordisk Psykologi*, 57(3), 209-228.
- Koppe, S., Harder, S., & Vaever, M. (2008). Vitality affects. *International Forum of Psychoanalysis*, 17(3), 169-179.
- 小杉 礼子 (2007). 需給両面の変化に対する大学キャリア形成支援の課題 キャリア教育研究, 25, 1-14.
- 古谷野 亘・柴田 博・吉賀 博・須山 靖男 (1990). 生活満足度尺度の構造—因子構造の普遍性 老人社会科学, 12, 102-116.

- 厚生労働省（2018）．平成30年人口動態統計月報年計（概数）の概況  
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai18/index.html>)
- 小山 治（2008）．大卒就職に関する質問紙調査における採用重視・評価項目の再検討—事務系総合職採用の能力評価のあり方に着目して— 東京大学大学院教育学研究科紀要, 48, 69-79.
- Kubzansky, L. D., & Thurston, R. C. (2007). Emotional vitality and incident coronary heart disease: Benefits of healthy psychological functioning. *Archives of General Psychiatry*, 64(12), 1393-1401.
- Kuhl, J (1994) Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90). *Volition and personality: Action versus state orientation*, 47(56).
- Kumagai, H. A. (1988). Ki: The 'favor of vitality' and the subjective self. *Symbolic Interaction*, 11(2), 175-190.
- Laforest, S., Lorthios-Guilledroit, A., Nour, K., Parisien, M., Fournier, M., Ellemverg, D., ...Bier, N. (2017). Attitudes and lifestyle changes following *Jog your Mind*: Results from a multi-factorial community-based program promoting cognitive vitality among seniors. *Health Education Research*, 32(2), 184-196.
- Lakes, N., Houloft, N., Milyavskaya, M., Hope, N. H., & Koestner, R. (2016). The role of intrinsic values for self-growth and community contribution at different life stages: Differentially predicting the vitality of university students and teachers over one year. *Personality and Individual Difference*, 98, 48-52.
- Lambiase, M. J., Kubzansky, L. D., & Thurston, R. C. (2015). Positive psychological health and stroke risk: The benefits of emotional vitality. *Health Psychology*, 34(10), 1043-1046.
- Langworthy, C. (2005). Review of *Aging with attitude: Growing older with dignity and vitality*. *Journal of Women & Aging*, 17(3), 107-108.
- Levin, R. (2004). *Aging with attitude: Growing older with dignity and vitality*. Westport : CT Praeger.
- Levin, S., Croog, S. H., Sudilovsky, A., & Testa, M. A. (1978). Effects of antihypertensive

- medications on vitality and well-being. *The Journal of Family Practice*, 25(4), 357-363.
- Li, C. (2010). Predicting subjective vitality and performance in sports: The role of passion and achievement goals. *Perceptual and Motor Skills*, 110(3, Pt 2), 1029-1047.
- Lifton, R. J. (1976). *The life of the self: Toward a new psychology*. New York: Simon & Schuster.
- Lindeberg, S. I., Eke, F., Lindbladh, E., Ostergren, P., Hansen, A. M., & Karlson, B. (2008). Exhaustion measured by the SF-36 vitality scale is associated with a flattened diurnal cortisol profile. *Psychoneuroendocrinology*, 33(4), 471-477.
- Lindeberg, S. I., Ostergren, P., & Lindbladh, E. (2006). Exhaustion is differentiable from depression and anxiety: Evidence provided by the SF-36 vitality scale. *Stress: The International Journal on the Biology of Stress*, 9(2), 117-123.
- Liu, J., & Chung, P. (2019). Factor structure and measurement invariance of the subjective vitality scale: Evidence from Chinese adolescents in Hong Kong. *Quality of Life Research*, 28(1), 233-239.
- Lorenzo-Seva, U., & ten Berg, J.M.F. (2006). Tucker's congruence coefficient as a meaningful index of factor similarity. *Methodology*, 2(2), 57-64.
- Lorr, M., McNair, D., & Weinstein, G. (1964). Early effects of chlordiazepoxide. *Journal of Psychiatric Research*, 1, 257-270.
- Lyubomirsky, S., & Ross, L. (1977). Hedonic consequences of social comparison: A contrast of happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1141.
- Martela, F., & Ryan, R. M. (2016). Prosocial behavior increases well-being and vitality even without contact with the beneficiary: Causal and behavioral evidence. *Motivation and Emotion*, 40(3), 351-357.
- Masten, A., Best, K. M., & Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2, 425-444.
- Matthews, G., Jones, D. M., & Chamberlain, A. G. (1990). Refining the measurement of mood: the UWIST mood adjective checklist. *British Journal of Psychology*, 81, 17-42.

- McHorney, C. A., Ware, J. E., & Raczek, A. E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical Care*, *31*, 247-263.
- McHorney, C. A., Ware, J. E., Lu, J. F. R., & Sherbourne, C. D. (1994). The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Medical Care*, *32*(1), 40-66.
- McHorney, C. A., Ware, J. E., Raczek, A. E. & Lu, J. F. (1992). The validity and relative precision of MOS short-and long form health status scales and Dartmouth COOP charts. Results from the medical outcomes study. *Medical Care*, *30*(5), 253-265.
- McNair, D., Lorr, M., & Doppleman, L. (1971). *Profile of mood state manual*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- 三保 紀裕・青木 貴寛・福井 未来・清水 和秋 (2014). 大学生のキャリア発達における2つの役割: MTMMによる「関与」と「参加」に関連する学生の役割と労働者の役割のモデル化 京都学園大学経済学部論集, *24*(1), 65-82.
- 三保 紀裕・清水 和秋 (2012). 現代青年の進路選択 榎本博明(編著) 青年心理学(pp.137-149).
- Minicuci, N., Marzan, C., Maggi, S., Noale, M., Sennesi, A., & Crepaldi, G. (2005). Predictors of Transitions in Vitality: The Italian Longitudinal Study on Aging. *The Journal of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, *60*(5), 566-573.
- 水本 篤・竹内 理 (2008) . 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点— 英語教育研究, *31*, 57-66.
- 水本 篤・竹内 理 (2010) . 効果量と検定力分析入門—統計的検定を正しく使うために— 『より良い外国語教育研究のための方法』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 2010 年度報告論集 47-73.
- Modell, A. H. (2018). A note on Dan Stern's vitality affects. *Psychoanalytic Inquiry*, *38*(2), 165-168.
- 文部科学省 (2020). 令和元年度児童生徒の問題行動・不登校児等生徒指導上の諸課題に関する調査結果 ([https://www.mext.go.jp/content/20201015-mext\\_jidou02-](https://www.mext.go.jp/content/20201015-mext_jidou02-)

- Moreno, A. J., & Robinson, J. L. (2005). Emotional vitality in infancy as a predictor of cognitive and language abilities in toddlerhood. *Infant and Child Development, 14*(4), 383-402.
- 森谷 繁 (2007) . 健康のための行動変容における「健康行動理論」の有用性の検討 (総説) 天使大学紀要, 7, 1-14.
- Mouratidis, A. A., Vansteenkiste, M., Sideridis, G., & Lens, W. (2011). Vitality and interest-enjoyment as a function of class-to-class variation in need-supportive teaching and pupils' autonomous motivation. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 353-366.
- Moustaka, F. C., Vlachopoulos, S. P., Kabitsis, C., & Theodorakis, Y. (2012). Effects of an autonomy-supportive exercise instructing style on exercise motivation, psychological well-being, and exercise attendance in middle age women. *Journal of Physical Activity and Health, 9*(1), 138-150.
- Moutao, J. M., Alves, S. M., & Cid, L. (2013). Translation and validation of the Subjective Vitality Scale in a portuguese sample of exercise participants. *Revista Latinoamericana de Psicologia, 45*(2), 223-230.
- Mulaik, S. A. (2009). *Linear causal modeling with structural equations*. New York, NY: Chapman & Hall/CRC.
- Muller, G. F., Georgianna, S., & Roux, G. (2010). Self-leadership and physical vitality. *Psychological Reports, 107*(2), 383-392.
- Muraven, M., Gagne, M., & Rosman, H. (2008). Helpful self-control: Autonomy support, vitality, and depletion. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*(3), 573-585.
- Murrell, S. A., Salsman, N. L., & Meeks, S. (2003). Educational attainment, positive psychological mediators, and resources for health and vitality in old adults. *Journal of aging and health, 15*(4), 591-615.
- Myers, A. M., Malott, O. W., Gray, E., Tudor-Locke, C., Ecclestone, N. A., Cousins, S. O., & Petrella, R. (1999). Measuring accumulated health-related benefits of exercise participation for older adults: The vitality plus scale. *The Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 54*(9), 456-466.

- 内閣府 (2015). 若者の生活に関する調査報告書  
(<https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/hikikomori/h27/pdf-index.html>)
- 内閣府 (2018). 生活に状況関する調査報告書  
(<https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/life/h30/pdf-index.html>)
- 中川 威・石岡 良子 (2009). Valuation of life の概念と尺度の検討 生老病死の行動科学, *14*, 43-53.
- Nathan, P. E., Zare, N. C., Ferneau, E. W., & Lowenstein, L. M. (1970). Effects of Congener Differences in Alcoholic Beverages on the Behavior of Alcoholics. *Qualiterly Journal pf Studies on Alccohol, Supplement, 31(S5)*, 88-100.
- Niemiec, P. C., Ryan, R. M., Patrick, H., Deci, E. L., & Williams, G. C. (2010). The energization of health-behavior change: Examining the associations among autonomous self-regulation, subjective vitality, depressive symptoms, and tobacco abstinence. *The Journal of Positive Psychology, 5(2)*, 55-61.
- 新村 出 (編集) (1991). 広辞苑第 4 版 岩波書店
- 西尾 実・岩淵 悦太郎・水谷 静夫・柏野 和佳子・星野 和子・丸山 直子 (2019) 岩波国語辞典第 8 版 岩波書店
- 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(3)*, 266-284.
- Nosraty, L., Enroth, L., Raitanen, J., Hervonen, A., & Julha, M. (2015). Do successful ageing live longer? The vitality 90+ study. *Journal of Aging and Health, 27(1)*, 35-53.
- Nosraty, L., Jylha, M., Raittila, T., & Lumme-Sandt K. (2015). Perceptions by the oldest old of successful aging, Vitality 90+ Study. *Journal of Aging Studies, 32*, 50-58.
- Nunberg, H. (1931). The synthetic function of the ego. *International Journal of Psychoanalysis, 12*, 123-140.
- Nunez, J. L., & Leon, J. (2016). The mediating effect of intrinsic motivation to learn on the relationship between student's autonomy support and vitality and deep learning. *The Spanish Journal of Psychology, 19*.

- Nunez, J. L., Fernandez, C., Leon, J., & Grijalvo, F. (2015). The relationship between teacher's autonomy support and students' autonomy and vitality. *Teachers and Teaching, 21*(2), 191-202.
- 落合 良行・佐藤 有耕 (1996). 親子関係の変化からみた心理的離乳 教育心理学研究, 44, 11-22.
- 岡部 光明 (2015). 何が人を幸せにするか? 経済的・社会的諸要因そして倫理の役割復活 明治学院大学「国際学研究」, 48, 91-109.
- Ommundsen, Y., Lemyre, P. N., Abrahamsen, F., & Roberts, G. C. (2010). Motivational Climate, need satisfaction, regulation of motivation and subjective vitality: A study of young soccer players. *International Journal of Sport Psychology, 41*(3), 216-242.
- 大竹 恵子・島井 哲志・池見 陽・宇津木 成介・ピーターソン, C・セリグマン M. E. P. (2005). 日本版生き方の原則調査票(VIA-IS: Values in Action Inventory of Strengths) 作成の試み 心理学研究, 76(5), 461-467.
- 小塩 真司・中谷 素之・金子 一史・長峰 伸治 (2002). ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性—精神的回復力尺度の作成— カウンセリング研究, 35, 57-65.
- 小塩 真司 (1998). 自己愛傾向に関する一研究—性役割観との関連— 名古屋大学教育学部紀要, 45, 45-53.
- Ozdemir, O. (2012). Science and technology pre-service teachers' tendencies to explain vitality. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri, 12*(4), 2917-2921.
- Papaioannou, A. G., Appleton, P. R., Tprregrosa, M., Jowett, G. E., Bosselut, G., Gonzalez, L., ...Zourbanos, N. (2013). Moderate-to-vigorous physical activity and personal well-being in European youth soccer players: Invariance of physical activity, global self-esteem and vitality across five countries. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*(4), 351-364.
- Park, N., & Peterson, C. (2005). Character strengths and happiness among young children: Content analysis of parental descriptions. *Journal of Happiness studies, 7*, 323-341.
- Parton, T., & Lonnqvist, J. (2000). Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people. *Journal of Affective Disorders, 57*(1-3), 55-61.
- Patel, D. N., Lambert, E. V., de Silva, R., Greyling, M., Nossel, C., Noach, A., Darman, W.,

- & Gaziano, T. (2010). The association between medical costs and participation in the Vitality health promotion program among 948, 974 members of a South African health insurance company. *American Journal of Health Promotion, 24*(3), 199-204.
- Patrick, B. C., Hisley, J., & Kempler, T. (2000). 'What's everybody so excited about?': The effects of teacher enthusiasm on student intrinsic motivation and vitality. *Journal of Experimental Education, 68*(3), 217-236.
- Patrick, D. L., Danis, M., Southerland, L. I., & Hong, G. (1988). Quality of life following intensive care. *Journal of General Internal Medicine, 3*, 218-223.
- Pearls, F. (1973). *The Gestalt approach and eye witness to the therapy*. New York: Springer-Verlag.
- Penninx, B. W. J. H., Guralnik, J. M., Bandeen-Roche, K., Kasper, J. D., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., & Fried, L. P. (2000). The protective effect of emotional vitality on adverse health outcomes in disabled older women. *Journal of the American Geriatrics Society, 48*(11), 1359-1366.
- Penninx, B. W. J. H., Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Kasper, J. D., Ferrucci, L., & Fried, L. P. (1998). Emotional vitality among disabled older women: The women's health and aging study. *Journal of the American Geriatrics Society, 46*(7), 807-815.
- Peterson, C. (2005). *Authentic Happiness Inventory (AHI)*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. (pp.273-289). Washington, DC, US: New York, NY, US: American Psychological Association Oxford University Press.
- Petrelluzzi, K. F. S., Garcia, M. C., Petta, C. A., Ribeiro, D. A., Monteiro, N. R. O. de, Cespedes, I. C., & Spadari, R. C. (2012). Physical therapy and psychological intervention normalize cortisol levels and improve vitality in women with endometriosis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 33*(4), 191-198.
- Pololo, L. H., Evans, A. T., Civiian, J. T., Gibbs, B. K., Coplit, L. D., Gillum, L. H., & Brennan, R. T. (2015). Faculty vitality-Surviving the challenges facing academic health centers: A national survey of medical faculty. *Academic Medicine, 90*(7), 930-



936.

- Prakash, R. S., Voss, M. W., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2015). Physical activity and cognitive vitality. *Annual Review of Psychology, 66*, 769-797.
- Presson, C., Chassin, L., & Sherman, S. J. (2002). Psychological antecedents of tobacco chipping. *Health Psychology, 21*(4), 384-392.
- Proctor, A., Billings, C., Billings, C., & Moloney, E. D. (2007). Improvement in energy and vitality over a short-term CPAP trial predicts long-term compliance in patients with obstructive sleep apnea. *Journal of Sleep Research, 16*(4), 448-449.
- R Development Core Team (2013). R: language and Environment for Statistical Computing, R foundation for Statistical Computing, Vienne, Austria.
- Reich, W. (1951). *Selected writings: An introduction to ergonomics*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Rhee, H., & Kim, S. (2016). Effects of breaks on regaining vitality at work: An empirical comparison of 'conventional' and 'smart phone' breaks. *Computers in Human Behavior, 57*, 160-167.
- Richman, L. S., Kubzansky, L.D., Maselko, J., Ackerson, L. K., & Bauer, M. (2009). The relationship between mental vitality and cardiovascular health. *Psychology and Health, 24*(8), 919-932.
- Rieger, D., Reinecke, L., Frischlich, L., & Bente, G. (2014). Media entertainment and well-being—Linking hedonic and eudaimonic entertainment experience to media-induced recovery and vitality. *Journal of Communication, 64*(3), 456-478.
- Rochat, M. J., Veroni, V., Bruschweler-Stern, N., Pieraccini, C., Bonnet-Brilhault, F., Berthelemy, C., ...Rizzolatti, G. (2013). Impaired vitality form recognition in autism. *Neuropsychologia, 51*(10), 1918-1924.
- Rochat, M., Veroni, V., Bruschweiler-Stern, N., Pieraccini, C., Bonnet-Brilhault, F., Barthelemy, C.,...Rizzolatti, G. (2013). Impaired vitality form recognition in autism. *Neuropsychologia, 51*(10), 1918-1924.
- Rodriguez-Caravajal, R., Herrero, M., Dierendonck, D. van, Rivas, S. de, & Moreno-Jimenez, B. (2019). Servant leadership and goal attainment through meaningful life

- and vitality: A diary study. *Journal of Happiness Studies*, 20(2), 499-521.
- Rodriguez-Carvajal, R., Mendez, D. D., Moreno-Jimenez, B., Abarca, A. B., & Dierendonck, D. van (2010). Vitality and inner resources as relevant components of psychological well-being. *Psicothema*, 22(1), 63-70.
- Rosenberg, M. (1965). The measurement of self-esteem, society and the adolescent self-image. *Princeton*, 16-36. NJ: Princeton University Press.
- Rosenstock, I. M. (1966). Why people use health services. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 94-124.
- Rozanski, A., & Kubzansky, R. D. (2005). Psychologic functioning and physical health: A paradigm of flexibility. *Psychosomatic medicine*, 67, 47-53.
- Russell, J. A. (1979). Affective space is bipolar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1161-1178.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). From ego depletion to Vitality: Theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 702-717.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565.
- Ryan, R. M., Bemstein, J. H., & Warren, B. K. (2010). Weekends, work, and well-being: Psychological need satisfactions and day of the week effects on mood, vitality, and physical symptoms. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29(1), 95-122.
- Ryff, C. D. (1989). "Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being." *Journal of Personality and social psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727.
- Salama, M. & Hashim, M. (2018). Passion, vitality and life satisfaction for physically active old adults. *The Journal of Positive Psychology*, 13(3), 309-319.
- Saleebey, D. (1996). The strengths perspective in social work practice: Extensions and cautions. *Social work*, 41(3), 296-305.

- Sampaio, R. A. C., Sampaio, P. Y. S., Yamada, M., Tsuboyama, T., & Arai, H. (2014) Self-reported quality of sleep is associated with bodily pain, vitality and cognitive impairment in Japanese older adults. *Geriatrics & Gerontology International, 14*(3), 628-635.
- Saricam, H. (2016). Examining the relationship between self-rumination and happiness: The mediating and moderating role of subjective vitality. *Universitas Psychologica, 15*(2), 383-396.
- Sarkeala, T., Nummi, T., Vuorisalmi, M., Hervonen, A., & Julha, M. (2011). Disability trends among nonagenarians in 2001-2007: Vitality 90+ study. *European Journal of Aging, 8*(2), 87-94.
- 佐々木 達 (編者) (1990). グローバル英和辞典 (新装版) 三省堂
- 佐藤 徳・安田 朝子 (2001). 日本語版 PANAS の作成 性格心理学研究, 9, 138-139.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies, 3*, 71-92.
- Scheppingen, A. R. van, Vroomr, E. M. M. de, Have, K. C. J. M. ten, Zwetsloot, G. I. J. M., & Mechelen, W. van (2015). Vitality at work and its associations with lifestyle, self-determination, organizational culture, and with employees' performance and sustainable employability. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation, 52*(1), 45-55.
- Schlinkert, C., & Koole, S. L. (2018). Dealing with life demands: Action-state orientation moderates the relation between demanding conditions and drops in body vitality. *Motivation Science, 4*(2), 118-136.
- Schwartzberg, S. S. (1994). Vitality and growth in HIV-infected gay men. *Social Science & Medicine, 38*(4), 593-602.
- Sederberg, C. H., & Clark, S. M. (1990). Motivation and organizational incentive for high vitality teachers: A qualitative perspective. *Journal of Research & Development in Education, 24*(1), 6-13.
- Seligman M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to*

- realize your potential for lasting fulfillment*. New York: A division of Simon & Schuster, Inc.
- Seligman, S. (2011). Three modern clinician-theorists: Review of Forms of Vitality: Exploring Dynamic Experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy, and Development. *Journal of Psychoanalytic Association*, 59(4), 859-868.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- 瀬戸 正弘・長谷川 尚子・坂野 雄二・上里 一郎 (1997). 「日本的タイプ A 行動評定尺度 (CTS)」開発の試み カウンセリング研究, 30, 199-206.
- Shalev, L. (2014). Implicit energy loss: Embodied dryness cues influence vitality and depletion. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), 260-270.
- Sheikholeslami, R., & Daftarchi, E. (2015). The prediction of students' subjective vitality by goal orientations and basic psychological needs. *Iranian Association of Psychology*, 19(2), 147-174.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 482.
- 柴田 康順 (2020). 大学生におけるアイデンティティとレジリエンスの概念的関連性—アイデンティティの問題に対して有効な心理的援助の検討 パーソナリティ研究, 29(1), 34-45.
- 清水 秀美・今栄 国晴 (1981). STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版 (大学生用) の作成 教育心理学研究, 29, 62-67.
- 清水 和秋 (2003). 構造方程式モデリングによる平均構造の解析モデル 関西大学社会学部 紀要, 34, 83-108.
- 清水 和秋 (2013). 構造方程式モデリング 日本パーソナリティ心理学会 (企画) 二宮克美・浮谷秀一・堀毛一也・安藤寿康・藤田圭一・塩谷真司・渡邊芳之 (編集) パーソナリティ心理学ハンドブック(pp.669-675) 福村出版
- 清水 和秋・青木 貴寛 (2015). Bifactor 構造と Bifactor 回転法—自尊感情尺度を対象として— 関西大学社会学部紀要, 46, 25-43.
- Shimazu, A., Schaufeli, W.B., Kosugi, S., Suzuki, A., Nashiwa, H., Kato, A., ...Goto, R.

- (2008). Work engagement in Japan: Validation of Japanese Version of Utrecht Work Engagement Scale. *Applied Psychology: An International Review*, *57*, 510-523.
- Shimizu, K. (2018). Dimensionality of career indecision: Methodological perspectives. In J. A. Ferreira, M. Reitzle & E. Santos (Eds.), *Development in context: Festschrift for Fredschrift for Vondracek* (pp.219-236). University of Coimbra Press.
- 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.
- 清水 和秋・山本 理恵 (2008). 感情的表現項目による Big Five 測定の半年間隔での安定性と変動—個人間差、状態・特性不安、自尊感情との関連— 関西大学『社会学部紀要』, *39(2)*, 35-67.
- 白澤 早苗・石田 多由美・箱田 裕司・原田 雅浩 (1999). 記憶検索に及ぼすエネルギー覚醒の効果 基礎心理学研究, *17*, 93-99.
- Shyman, E. (2009). Identifying predictors of occupational stress and assessing their relationship to mental health and vitality in special education paraeducators: a correlational study. Teachers college, Columbia University.
- Skare, M., Hopkins, W. G., & Solberg, P. A. (2017). Determinants of vitality during a training cycle in a cohort of special-forces operators. *Military Psychology*, *29(1)*, 1-10.
- Smolders, K. C. H. J., & Kort, Y. A. W. de (2014). Bright light and mental fatigue: Effects on alertness, vitality, performance and physiological arousal. *Journal of Environmental Psychology*, *39*, 77-91.
- Smolders, K. C. H. J., Kort, Y. A. W. de, & Berg, S. M. van den (2013). Daytime light exposure and feelings of vitality: Results of a field study during regular weekdays. *Journal of Environmental Psychology*, *36*, 270-279.
- Soderbacka, T., Nystrom, L., & Fagerstrom, L. (2017). Older persons' experiences of what influences their vitality—A study of 65- and 75-year-olds in Finland and Sweden. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, *31(2)*, 378-387.
- Solberg, P. A., Hopkins, W. G., Ommundsen, Y., & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective.

*Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 407-417.

- Sonohara, K., Kozai, K., Akishita, M., Nagai, K., Hasegawa, H., Kuzuya, M., Yokota, K., Toba, K. (2008). White matter lesions as a feature of cognitive impairment, low vitality and other symptoms of geriatric syndrome in the elderly. *Geriatrics & Gerontology International*, 8(2), 93-100.
- Stanghellini, G., & Rosfort, R. (2013). Boederline depression: A desperate vitality. *Journal of Consciousness Studies*, 20(7-8), 153-177.
- Steenbergen, E. van, Dongen, J. M. van, Wendel-Vos, G. C. W., Hidebrandt, V. H., & Stnjk, J.E. (2016). Insights into the concept of vitality: Associations with Participation and societal costs. *European Journal of Public Health*, 26(2), 354-359.
- Steiger, J. H. (1998). A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. *Taylor & Francis Group*, 5(4), 411-419.
- Stein-Marrow, E. A.L., Parisi, J. M., Marrow, D. G., & Park, D. C. (2008). The effects of an engaged lifestyle on cognitive vitality: a field experiment. *Psychology and aging*, 23(4), 778.
- Stern, D. N. (1989). The representation of relational patterns: Developmental considerations. *Relationship disturbances in early childhood: A developmental approach*,
- Stern, D. N. (2010a). *Forms of Vitality: Exploring Dynamic Experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy, and Development*. Oxford University Press.
- Stern, D. N. (2010b). The issue of vitality. *Nordic Journal of Music Therapy*, 19(2), 88-102.
- Stewart, A. I., Hays, R.D., & Ware, J.E. (1988). The MOS Short-form General Health Survey: reliability and validity in a patient population. *Medical Care*, 26, 724-735.
- Strijk, J. E., Proper, K. I., Beek, A. J. van der, & Mechelen, W. van (2011). A process evaluation of a worksite vitality intervention among aging hospital works. *The international Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*, 8(1). 1-9.
- Strijk, J. E., Proper, K. I., Beek, A. J. van der, & Mechelen, W. van (2012). A worksite vitality intervention to improve older workers' lifestyle and vitality-related outcomes: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Epidemiology and*

*Community Health*, 66(11), 1071-1078.

Strijk, J. E., Proper, K. I., Mechelen, W. van, & Beek, A. J. van der (2013). Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: Results of a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39(1), 66-75.

Strijk, J.E., Wendel-Vos, G.C.W, Hofstetter, H., & Hildebrandt, V.H. (2013). Towards a positive view on Health: the development of the Dutch Vitality Questionnaire. *European Journal of Public Health*, 23(1).

Stucky, B.D., Gottfredson, N. C., & Panter, A. T. (2012). Item-level Factor analysis. In H. Cooper (Editor-in Chief), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 1: Foundations, planning, measures, and psychometrics* (pp.683-697). American Psychological Association.

Suh, E., Diener, E., Oishi, S., & Triandis, H. C. (1998). The Shifting Basis of Life Satisfaction Judgment Across Cultures: Emotions Versus Norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 482-493.

Sundquist, J., & Johansson, S. E. (1999). Impaired health status, and mental health, lower vitality and social functioning in women general practitioners in Sweden: A cross-sectional survey. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 17(2), 81-86.

杉浦 義典・丹野 義彦 (1999). 抑うつ尺度の因子構造—逆転項目と抑うつの項目は同一次元を形成するのか— 性格心理学研究, 8, 72-73.

鈴木 乙史 (1992). 性格はどのように変わっていくか— 読売新聞社

鈴木 有美 (2002). 自尊感情と主観的ウェルビーイングからみた大学生の精神的健康—共感性およびストレス対処との関連— 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要心理発達科学, 49, 145-155.

Swencionis, C., Wylie-Rosett, J., Lent, M. R., Ginsberg, M., Cimino, C., Wassertheli-Smoller, S., ...Carol-Jane. (2013). Weight change, psychological well-being, and vitality in adults participating in a cognitive-behavioral weight loss program. *Health Psychology*, 32(4), 439-446.

高橋 誠・森本 哲介 (2019). 基礎的・凡庸的能力と性格特性的強みの関連における一考察 :

- 強みを生かしたキャリア教育の可能性 埼玉学園大学紀要人間学部編, 19, 131-139.
- 辰巳 哲子 (2006). すべての働く人に必要な能力に関する考察—学校と企業とが供用する「基礎力」の提唱— リクルート *Works Review*, 1, 124-133.
- Taylor, I. M., & Lonsdale, C. (2010). Cultural differences in the relationships among autonomy support, psychological need satisfaction, subjective vitality, and effort in British and Chinese physical education. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 32(5), 655-673.
- Thayer, R. E. (1967). Measurement of activation through self-report. *Psychological Reports*, 20, 663-678.
- Thayer, R. E. (1978). *Energy, tiredness and tension effects of a sugar snack versus moderate exercise. Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 119-125.
- Thayer, R. E. (1987). Factor analytic and reliability studies on the activation-deactivation adjective check list. *Psychological Reports*, 42, 747-756.
- Thayer, R. E. (1996). *The origin of everyday moods*. Oxford University Press.
- Tillberg, E. (2012). Review of Forms of vitality. *Body, Movement and Dance in Psychology*, 7(4), 305-308.
- Toner, E., Haslam, N., Robinson, J., & Williams, P. (2012). Character strengths and wellbeing in adolescence: Structure and correlates of the values in action inventory of strengths for children. *Personality and Individual Differences*, 52(5), 637-642.
- Tough, H., Fekete, C., Brinkhof, M. W. G., & Siegrist, J. (2017). Vitality and mental health in disability: Associations with social relationships in persons with spinal cord injury and their partners. *Disability and Health Journal*, 10(2), 294-302.
- Tremblay, M. A., Blanchard, C. M., Pelletier, L., & Vallerand, R. J. (2006). A dual route in explaining health outcomes in natural disaster. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(6), 1502-1522.
- Tummers, L., Kruijven, P. M., Vijverberg, D. M., & Voesebeke, T. J. (2015). Connecting HRM and change management: The importance of proactivity and vitality. *Journal of Organizational Change Management*, 28(4), 627-640.
- Upenieks, V. V., Lee, E. A., Flanagan, M. E., & Doebbeling, B. N. (2010). Healthcare Team



- Vitality Instrument (HTVI): Developing a tool assessing healthcare team functioning. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 168-176.
- Uysal, R., Satici, S. A., & Akin, A. (2013). Mediating effect of Facebook addiction on the relationship between subjective vitality and subjective happiness. *Psychological Reports*, 113(3), 948-953.
- Uysal, R., Satici, S. M., Satici, B., & Akin, A. (2014). Subjective vitality as mediator and moderator of the relationship between life satisfaction and subjective happiness. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 42(2), 489-497.
- Vijver, P. L. van de, Wielens, H., Slaets, J. P. A., & Bodego, D. van (2018). Vitality club: A proof of-principle of peer coaching for daily physical activity by older adults. *Translational Behavioral Medicine*, 8(2), 204-211.
- Vik, K., & Hafting, M. (2009). The outside view as facilitator of self-reflection and vitality: A phenomenological approach. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 27(3), 287-298.
- Visser, P. L. (2012). Health-related quality of life in the working uninsured: Conditional indirect effects of perceived stigma via vitality and interpersonal needs. *Electronic Theses and Dissertations*, Paper 1468. <https://dc.etsu.edu/etd/1468>
- Visser, P. L., Hirsch, J. K., Brown, K. W., Ryan, R., & Moynihan, J. A. (2015). Components of sleep quality as mediators of the relation between mindfulness and subjective vitality among older adults. *Mindfulness*, 6(4), 723-731.
- Vlachopoulos, S.P. (2012). The role of self-determination theory variables in predicting middle school students' subjective vitality in physical education. *Hellenic Journal of Psychology*, 9(2), 179-204.
- Vlachopoulos, S.P., & Karavani, E. (2009). Psychological needs and subjective vitality in exercise: A cross-gender situational test of the needs universality hypothesis. *Hellenic Journal of Psychology*, 6(2), 207-222.
- Vuuren, T. van (2012). Vitality management: You do not need to be ill, to get better! Enhancing the sustainable employment of workers can be realized by increasing their vitality, workability, and employability. *Gedrag en Organisatie*, 25(4), 400-418.

- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) I. *Conceptual Framework and item selection. Medical Care, 30*, 473-483.
- Watkins, M. W., & Beaujean, A. A. (2014). Bifactor structure of the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Fourth Edition. *School Psychology Quarterly, 29*(1), 52-63.
- Webster, J., & Kristjanson, L. J. (2002). 'But isn't it depressing?' The vitality of palliative care. *Journal of Palliative Care, 18*(1), 15-24.
- West, S. G., Taylor, A. B., & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. In Hoyle, R. H. (Ed.) *Handbook of structural equation modeling* (pp. 209-231), New York, NY: The Guilford Press.
- Wilson, P. M., Longley, K., Muon, S., Rodgers, W. M., & Murray, T. C. (2006). Examining the contributions of perceived psychological need satisfaction to well-being in exercise. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 11*(3-4), 243-264.
- Winnicott, D. W. (1986). *Home is where we start from: Essay by a psychoanalyst*. New York: Norton.
- Wohlers, C., Hartner-Tiefenthaler, M., & Hertel, G. (2019). The relation between activity-based work environment and office workers' job attitudes and vitality. *Environment and Behavior, 51*(2), 167-198.
- Wu, I. H. C., & Buchanan, N. T. (2018). *Pathways to vitality: The role of mindfulness and coping*. Mindfulness Publisher,
- 山岸 勝榮 (2000). スーパーアンカー英和辞典 学習研究社
- 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.
- 山本 麻予・辻本 耐・中谷 素之 (2011). 幼児期における実行機能と他者感情理解の関連性 大阪大学教育学年報, *16*, 59-71.
- Yamazaki, S., Nitta, H., & Fukuhara, S. (2006). Associations between exposure to ambient photochemical oxidants and the vitality or mental health domain of the health related quality of life. *Journal of Epidemiology and Community*

*Health*, 60(2), 173-179.

- Yang, S., Lin, C., Huang, Y., & Chang, J. (2018). Gender differences in the association of smartphone use with the vitality and mental health of adolescent students. *Journal of American College Health*, 66(7), 693-701.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., & Rose, T. L. (1983). Development and validation of geriatric depression screening scale: A preliminary Report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.
- 横山 和仁・荒記 俊一・川上 憲人・竹下 達也 (1990). POMS (感情プロフィール検査) 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討 日本公衆衛生雑誌, 37, 913-918.
- 横山 和仁・荒記 俊一 (1994). POMS 手引: ポムス日本版 金子書房.
- 横山 和仁 (編著) (2005). POMS 短縮版—手引と事例解説— 金子書房.
- 吉永 ちひろ (1989). 2 歳児における象徴遊びの発達と言語発達・母子コミュニケーションとの関係について 教育心理学研究, 37(1), 1-10.
- Young, R. de (2010). Restoring mental vitality in an endangered world: Reflections on the benefits of walking. *Ecopsychology*, 2(1), 13-22.
- Zangi, H., & Haugli, L. (2017). Vitality training: A mindfulness- and acceptance-based intervention for chronic pain. *Patient Education and Counseling*, 100(11), 2095-2097.

## 付録

本論文における調査時に使用した調査票を添付する。

1. 大学生・成人に対して実施した調査での調査票
2. 大学生に対して実施した調査での調査票
3. 18 歳以上の成人に対して実施した調査での調査票
4. 中学生, 高校生, 大学生に対して実施した調査での調査票

## 精神的健康に関する調査

調査結果は研究目的のみに使用されます。あなたは、質問への回答を拒否する自由があります。なお、回答の処理からデータ保管、処分まで、回答は厳重に保護されます。個人情報については、プライバシーを尊重し、関連法規を遵守いたします。

- (1) すべての質問項目にお答えください。
- (2) 回答はすべて統計的に処理されますので、個人のプライバシーがもれる心配はありません。  
また、回答に正誤はございませんので、思ったままご記入ください。
- (3) 記入は回答欄の数字を○でお囲みください。また、( ) 内には具体的にお書きください。  
ご記入もれのないように、ご注意ください。

関西大学大学院心理学専攻 福井未来 mkfki\_future@kyi.biglobe.ne.jp

以上の注意事項にご同意いただけましたら、以下の欄に所定の事項をご記入の上、回答してください。

問1 あなたの性別をお答えください。 1. 男性 2. 女性

問2 あなたの年齢をお答えください。 ( ) 歳

問3 あなたにとって、以下の事柄はどの程度あてはまりますか。

「非常にそう思う」～「全くそう思わない」のうち、一つを選んで○をつけてください。

	全く そう 思わ ない	そう 思わ ない	ど ち ら と も い え な い	そ う 思 う	非 常 に そ う 思 う
1) 生き生きとし、活力に満ちている	1	2	3	4	5
2) その気になればなんでもできる	1	2	3	4	5
3) 活発に動き回りたい	1	2	3	4	5
4) エネルギーに満ち、活気がある	1	2	3	4	5
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	1	2	3	4	5
6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	1	2	3	4	5
7) 活力がある	1	2	3	4	5
8) 様々なことにチャレンジしたい	1	2	3	4	5
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	1	2	3	4	5
10) 家でじっとしていたい	1	2	3	4	5
11) 困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む	1	2	3	4	5
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	1	2	3	4	5
13) あまり気力がみなぎっていない気がする	1	2	3	4	5
14) 解決困難な場面に出くわしたら他者に援助を求める	1	2	3	4	5
15) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	1	2	3	4	5
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	1	2	3	4	5
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	1	2	3	4	5

	全く そう 思わない	やや 思わない	どちら か 思わない	そう 思う	非常 に そう 思う
18) 変化に対して機敏に対応できる	1	2	3	4	5
19) 何事にもやる気がでない	1	2	3	4	5
20) 嫌なことはなかなか忘れられない	1	2	3	4	5
21) 壁にぶち当たっても乗り越えられる	1	2	3	4	5
22) 誰かの助けを借りても多少の迷惑はお互い様だ	1	2	3	4	5
23) 失敗しても何度でも挑戦続けられる	1	2	3	4	5
24) あまり積極的に行動したくない	1	2	3	4	5
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	1	2	3	4	5
26) 新しいことを経験したい	1	2	3	4	5
27) 成し遂げるまで粘り強く頑張る	1	2	3	4	5
28) 苦手なことに対しては他の人に協力を求めることができる	1	2	3	4	5
29) 逆境にあっても力を発揮できる	1	2	3	4	5
30) たいていのことはなんとかなるものだ	1	2	3	4	5
31) 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう	1	2	3	4	5
32) 手っ取り早く専門家に意見を求める	1	2	3	4	5
33) ピンチをチャンスと捉えなおすことができる	1	2	3	4	5
34) 思い通りにことが進まないで混乱して動けなくなる	1	2	3	4	5
35) 元気があれば何でもできる	1	2	3	4	5
36) 困った時は誰かに相談する	1	2	3	4	5

問4 睡眠についておたずねします。

1) 寝つきは良いですか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

2) よく寝られていると感じていますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

問5 食事についておたずねします。

1. 食欲はありますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

2) 食事はとれていると感じていますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

以上で、調査は終わりです。ご協力いただき、誠にありがとうございました。

# 大学生の生活意識について

関西大学社会学部：清水 和秋  
京都学園大学経済学部：三保 紀裕  
関西大学大学院心理学研究科：福井 未来  
関西大学大学院心理学研究科：青木 貴寛

2013年11月

## 【はじめに】

調査にご協力頂きましてありがとうございます。  
本調査は、大学生の生活意識などについてお伺いするものです。

調査実施前に、以下の4点についてご確認ください。

- A:この調査への参加は自発的なものです。あなたは、質問への回答を拒否する自由があります。
- B:この調査結果は清水が責任を持って保管し、研究目的以外で使用することはありません。あなたの調査結果を個人が特定できる状態で公開することはありません。
- C:調査結果のファイルや報告書(論文なども含む)に、あなたの名前や個人的特徴を識別できるようなものを掲載することはありません。
- D:個人情報については、プライバシーを尊重し、関連法規を遵守いたします。

あなたが回答した調査票は、卒業までの間清水研究室で保管し、皆さんが卒業した後に廃棄する予定です。

上記の点について承諾頂ける方のみ、以下の質問にご回答ください。

はじめに、性別、学年、年齢、所属学部についてお答えください。

性別：（ 男 ・ 女 ）

学年：（            ） 回生

年齢：（            ） 歳

学部：（                    ） 学部

指示するまでそのままお待ちください。

次ページより質問が始まります。それぞれに回答のしかたを説明してありますので、よく読んで記入漏れのないように回答してください。

この調査の企画・実施の責任者は、関西大学社会学部教授、清水和秋です。  
連絡先：関西大学社会学部研究棟6階C601, E-mail: shimizu@kansai-u.ac.jp

Q1	以下の文章は、今のあなたにどの程度あてはまりますか？	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
	最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、それぞれ1つだけ○で囲んでください。				
	※「家のこと」は家事や家族との関わり、「仕事」はアルバイトなども含みます。				
1	大学での学びについて真剣に関わっていききたい	4	3	2	1
2	仕事について深く関与していききたい	4	3	2	1
3	家のことについて主体的に取り組んでいききたい	4	3	2	1
4	大学での学びについて必要になることを学んでいききたい	4	3	2	1
5	仕事について求められる知識・技能を習得していききたい	4	3	2	1
6	家のことについて深く関与していききたい	4	3	2	1
7	大学での学びについて主体的に取り組んでいききたい	4	3	2	1
8	仕事について真剣に関わっていききたい	4	3	2	1
9	家のことについて必要になることを学んでいききたい	4	3	2	1
10	大学での学びについて深く関与していききたい	4	3	2	1
11	仕事について主体的に取り組んでいききたい	4	3	2	1
12	家のことについて真剣に関わっていききたい	4	3	2	1
13	大学での学びについて求められる知識・技能を習得していききたい	4	3	2	1
14	仕事について必要になることを学んでいききたい	4	3	2	1
15	家のことについて求められる知識・技能を習得していききたい	4	3	2	1
16	大学での学びについて多くの時間を割いている	4	3	2	1
17	仕事について実際に深く関わっている	4	3	2	1
18	家のことについて時間を取るようになっている	4	3	2	1
19	大学での学びについて真面目に取り組んでいる	4	3	2	1
20	仕事について普段から手間暇かけている	4	3	2	1
21	家のことについて実際に深く関わっている	4	3	2	1
22	大学での学びについて時間を取るようになっている	4	3	2	1
23	仕事について多くの時間を割いている	4	3	2	1
24	家のことについて普段から手間暇かけている	4	3	2	1
25	大学での学びについて実際に深く関わっている	4	3	2	1
26	仕事について真面目に取り組んでいる	4	3	2	1
27	家のことについて多くの時間を割いている	4	3	2	1
28	大学での学びについて普段から手間暇かけている	4	3	2	1
29	仕事について時間を取るようになっている	4	3	2	1
30	家のことについて真面目に取り組んでいる	4	3	2	1

Q2	以下の36項目について、どの程度出来ると思いますか？  最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、それぞれ1つだけ○で囲んでください。	そう 思う	ど ち ら か と い え ば	ど ち ら か と い え ば	そう 思 わ な い
			そ う 思 う	そ う 思 わ な い	
1	これまでにない新しいものを作り出す	4	3	2	1
2	新しいものを生み出すためのヒントを探す	4	3	2	1
3	周囲の人々が考えていることを察知する	4	3	2	1
4	状況を読んで対応していく	4	3	2	1
5	相手の話を丁寧に聴く	4	3	2	1
6	失敗を恐れずに目標実現に向けて行動する	4	3	2	1
7	異なる考え方の人とも協調する	4	3	2	1
8	現状の課題が何かを明らかにする	4	3	2	1
9	課題解決のための計画を立てる	4	3	2	1
10	ストレスへの対処の仕方を考える	4	3	2	1
11	自ら進んで課題に取り組む	4	3	2	1
12	人との約束は守る	4	3	2	1
13	これまでにない新しい解決策を見つけ出す	4	3	2	1
14	周りの人と一緒に問題解決に取り組む	4	3	2	1
15	自ら進んで目標の実現に取り組む	4	3	2	1
16	ストレスを自分なりにコントロールする	4	3	2	1
17	聞き手に理解されるように、自分の考えを伝える	4	3	2	1
18	現状の課題を分析する	4	3	2	1
19	ストレスの原因を取り除く	4	3	2	1
20	目標達成に向かって取り組みを続ける	4	3	2	1
21	自分の考えを分かりやすく相手に伝える	4	3	2	1
22	周りの人と一緒に課題に取り組む	4	3	2	1
23	課題解決のために段取りをつける	4	3	2	1
24	現状の課題について情報を集める	4	3	2	1
25	最低限守らなければならないルールは理解している	4	3	2	1
26	自分にできることを的確に判断する	4	3	2	1
27	自ら進んで問題解決に取り組む	4	3	2	1
28	相手の考え、気持ちを引き出す	4	3	2	1
29	周りの人と一緒に目標の実現に取り組む	4	3	2	1
30	他の人の意見も柔軟に受け入れる	4	3	2	1
31	自分の意見を、事例やデータを用いて具体的に相手に伝える	4	3	2	1
32	相手が話した内容の意図を理解する	4	3	2	1
33	規律に従って行動する	4	3	2	1
34	難しいことでも強い意志を持ち取り組む	4	3	2	1
35	課題解決への進行過程を把握する	4	3	2	1
36	異なる立場の人の考え方を理解する	4	3	2	1



Q3	あなたにとって、以下の事柄(36項目)はどの程度あてはまりますか？	そう思う	どちら	どちら	そう思わない
			そう思う	かと思えば	
	最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、それぞれ1つだけ○で囲んでください。				
	1 生き生きとし、活力に満ちている	4	3	2	1
	2 その気になればなんでもできるように思う	4	3	2	1
	3 活発に動き回りたい	4	3	2	1
	4 エネルギーに満ち、活気がある	4	3	2	1
	5 困難なことがあったら途中であきらめる	4	3	2	1
	6 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	4	3	2	1
	7 活力がある	4	3	2	1
	8 様々なことにチャレンジしたい	4	3	2	1
	9 思いがけないことがあってもどうにかやれる	4	3	2	1
	10 家でじっとしていたい	4	3	2	1
	11 困難な事態に遭遇したら自分一人で抱え込む	4	3	2	1
	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	4	3	2	1
	13 力がみなぎっていると感じている	4	3	2	1
	14 難しそうなことにもチャレンジしたい	4	3	2	1
	15 あらゆる状況に臨機応変に対処できる	4	3	2	1
	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	4	3	2	1
	17 思い立ったらすぐ行動に移す	4	3	2	1
	18 変化に対して機敏に対応できる	4	3	2	1
	19 どんな時もなんとかやっていける	4	3	2	1
	20 はつらつとしている	4	3	2	1
	21 何事も失敗するかもしれないと考えてしまう	4	3	2	1
	22 不慣れなことも楽しみながら取り組める	4	3	2	1
	23 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	4	3	2	1
	24 あまり積極的に行動したくない	4	3	2	1
	25 何回失敗しても成功するまであきらめない	4	3	2	1
	26 新しいことを経験したい	4	3	2	1
	27 成し遂げるまで粘り強く頑張る	4	3	2	1
	28 考えすぎるよりもまず行動してみる	4	3	2	1
	29 逆境にあっても力を発揮できる	4	3	2	1
	30 たいていのことはなんとかなる気がする	4	3	2	1
	31 予想外の事態が発生するとオロオロしてしまう	4	3	2	1
	32 何事にもなんとなく前向きな自信がある	4	3	2	1
	33 ピンチでも頑張りが続ける	4	3	2	1
	34 思い通りにことが進まないと混乱して動けなくなる	4	3	2	1
	35 気持ちの切り替えが早い	4	3	2	1
	36 何事もまずやってみようと思う	4	3	2	1

Q4	あなたは、以下の事柄に関する将来の見通し(将来、こういふふうでありたい)を持っていますか？	持 っ て い る	ど ち ら か と い え ば 持 っ て い る	ど ち ら か と い え ば 持 っ て い な い	持 っ て い な い
最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、それぞれ1つだけ○で囲んでください。					
	1 働くこと(仕事・職業)に関すること	4	3	2	1
	2 家庭(結婚や子どものことなども含む)に関すること	4	3	2	1
	3 大学を卒業すること	4	3	2	1
	4 進学(大学院・専門学校・他大学への編入学)に関すること	4	3	2	1
	5 留学に関すること	4	3	2	1
	6 趣味や娯楽に関すること	4	3	2	1
	7 自分の内面に関すること	4	3	2	1
Q5	あなたは、以下の事柄に関する将来の見通しについて、どれくらい実現できそうですか？	確 実 に 実 現 で き る と 思 う	多 分 実 現 で き る だ ろ う と 思 う	実 現 で き る 機 会 は 少 な い と 思 う	無 理 だ ろ う 実 現 は ま ず
最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、それぞれ1つだけ○で囲んでください。					
	1 働くこと(仕事・職業)に関すること	4	3	2	1
	2 家庭(結婚や子どものことなども含む)に関すること	4	3	2	1
	3 大学を卒業すること	4	3	2	1
	4 進学(大学院・専門学校・他大学への編入学)に関すること	4	3	2	1
	5 留学に関すること	4	3	2	1
	6 趣味や娯楽に関すること	4	3	2	1
	7 自分の内面に関すること	4	3	2	1
Q6	以下の7項目は、自分に対してどのように感じているかを表したものです。	あ て は ま る	や や あ て は ま る	あ て は ま ら な い や や	あ て は ま ら な い
各項目について、最もよくあてはまる箇所(番号)を右の欄から選び、1つだけ○で囲んでください。					
	1 いつも自分らしくいられる	4	3	2	1
	2 いつでも揺るがない「自分」を持っている	4	3	2	1
	3 人前でもありのままの自分が出せる	4	3	2	1
	4 他人と自分を比べて落ち込むことが多い	4	3	2	1
	5 自分のやりたいことをやることができる	4	3	2	1
	6 これが自分だ、と実感できるものがある	4	3	2	1
	7 いつも自分を見失わないでいられる	4	3	2	1

<p><b>Q7</b> 以下の10項目は、あなた自身にどの程度あてはまりますか？ 最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、 1つだけ○で囲んでください。</p> <p>他からどう見られているかではなく、あなたが、あなた自身を どのように思っているかをありのままにお答えください。</p>	あて は ま る	や や あ て は ま る	あ て は ま ら な い や や	あ て は ま ら な い
<p>1 少なくとも人並みには、価値のある人間である</p> <p>2 色々な良い素質を持っている</p> <p>3 敗北者だと思ふことがよくある</p> <p>4 物事を人並みには、うまくやれる</p> <p>5 自分には、自慢できるところがあまりない</p> <p>6 自分に対して肯定的である</p> <p>7 だいたいにおいて、自分に満足している</p> <p>8 もっと自分自身を尊敬できるようになりたい</p> <p>9 自分は全くだめな人間だと思ふことがある</p> <p>10 何かにつけて、自分は役に立たない人間だと思ふ</p>	4	3	2	1
<p><b>Q8</b> あなたの大学生生活は以下のうち、どれに近いですか？</p> <p>最もよくあてはまる箇所(番号)を各項目の右の欄から選び、 1つだけ○で囲んでください。</p>	非 常 に 近 い	ど ち え ら ば か 近 い	ど ち え ら ば か 遠 い	非 常 に 遠 い
<p>1 勉強第一</p> <p>2 部活第一</p> <p>3 サークル第一</p> <p>4 資格取得第一</p> <p>5 豊かな人間関係</p> <p>6 アルバイト第一</p> <p>7 何事もほどほどに</p> <p>8 何となく</p>	4	3	2	1
<p><b>Q9</b> 学生生活全般についてお伺いします。</p> <p>9-1 居住形態についてお答えください。 ( 自宅 ・ 下宿 ・ 寮 )</p> <p>9-2 現在、奨学金を借りていますか？ ( 借りている ・ 借りていない )</p> <p>9-3 現在、アルバイトをしていますか？ ( している ・ していない )</p> <p>アルバイトを掛け持ちしている人は、その数を記入してください。 ( )</p> <p>9-4 現在行っているアルバイトの内容を以下に記述してください。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>				

**Q10** 以下の設問にそれぞれご回答ください。

10-1	あなたが所属する学部で学ぶ内容は、多くの所属学生がつくであろう職業にどの程度関連するものですか？  右の選択肢から、当てはまる回答を1つだけ選び、○をつけてください。	1 2 3 4 5	かなり関連している どちらかといえば関連している どちらともいえない どちらかといえば関連していない まったく関連していない
10-2	あなたは、中学・高校時代に部活動をしていましたか？  右の選択肢から、当てはまる回答を1つだけ選び、○をつけてください。	1 2 3 4	熱心に行っていた していた あまり熱心にはしていなかった していなかった
10-3	中学・高校時代の部活の種類は何ですか？		運動系 ・ 文化系 ・ していない
10-4	あなたは、育った家庭環境にどのくらい満足していますか？ 0～100%で表してください。	(	) %
10-5	あなたは親に愛されて育ったという感覚が、どのくらいありますか？ 0～100%で表してください。	(	) %
10-6	あなたには必要な時に頼りに出来る人がいますか？		は い ・ いいえ

**Q11** 一週間の過ごし方についてお伺いします。

一週間の生活を振り返って、あなたは以下の活動にどれくらいの時間を費やしていますか？それぞれの活動について、一週間の平均的な時間数(一週間で大体〇〇時間程度)として最も近いものを以下の選択肢から選び、括弧内に記入してください。

1. 全然ない    2. 1時間未満    3. 1～2時間    4. 3～5時間    5. 6～10時間  
6. 11～15時間    7. 16～20時間    8. 21時間以上

1	勉強のための本や雑誌(新書や専門書, 新聞など)を読む	(	)
2	趣味・娯楽(インターネット・ゲーム・漫画を読む)の時間	(	)
3	大学で授業に参加する	(	)
4	授業外学修(授業の予習・復習, 課題等を含む)	(	)
5	部活動・サークル活動をする	(	)
6	友人・交際相手と遊ぶ	(	)
7	通学にかかる時間	(	)
8	家事をする時間	(	)
9	ボランティア活動をする	(	)
10	アルバイト(塾講師・家庭教師)をする	(	)
11	アルバイト(塾講師・家庭教師以外)をする	(	)

設問は以上です。記入漏れがないかどうか、今一度ご確認ください。  
ご協力ありがとうございました。

# バイタリティーに関する意識調査

本調査は、バイタリティーに関する調査を行なうものです。  
回答することに抵抗がある場合は、途中で回答をやめていただいても結構です。  
以下の注意事項をご確認の上、質問項目にお答えください。

調査結果は研究目的のみに使用されます。回答は無記名で行い、かつ個人の回答がそのままの形で公開されることはありませんので、個人のプライバシーがもれる心配はありません。なお、回答の処理からデータ保管、処分まで、回答は厳重に保護されます。個人情報については、プライバシーを尊重し、関連法規を遵守いたします。

## ご記入上のお願い

- (1) すべての質問項目にお答えください。
- (2) 記入は回答欄の数字を○でお困みください。また、( ) 内には具体的にお書きください。  
ご記入もれのないように、ご注意ください。
- (3) 調査に関して質問・疑問、ご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

関西大学大学院心理学研究科 博士課程後期課程

福井未来

e-mail : mkfki\_future@kyi.biglobe.ne.jp

以上の注意事項にご同意いただけましたら、以下の欄に所定の事項をご記入の上、回答してください。  
ご協力のほど、何とぞよろしくお願い致します。

年 齢 ( ) 歳

性別      男性      女性

問1 以下の事柄について、日ごろのあなたの気持ちや態度にどのくらいあてはまるかを答えてください。「かなりあてはまる」から「ほとんどあてはまらない」のうち最も該当すると思うもの1つに○印をつけてください。あまり考えすぎると決められなくなりますから、だいたいの感じで、できるだけすばやく判断してください。

	ほとんどあてはまらない	どちらかといえはあてはまらない	どちらかといえはあてはまる	かなりあてはまる
1) 大体において、私の人生は理想に近い	1	2	3	4
2) 私の人生は、素晴らしい状態である	1	2	3	4
3) 私は、私の人生に満足している	1	2	3	4
4) 私はこれまでの人生の中で、こうしたいと思った重要なことは成し遂げてきた	1	2	3	4
5) 人生をもう一度やり直せたとしても、変えたいことはほとんどない	1	2	3	4

問2 普段のあなたにあてはまるものに○をつけてください。「そう思う」から「そう思わない」のうち最も該当すると思うもの1つに○印をつけてください。

	そう思わない	どちらかといえは そう思わない	どちらかといえは そう思う	そう思う
1) 生き生きとし、活力にみちている	1	2	3	4
2) 何回失敗しても成功するまであきらめない	1	2	3	4
3) 様々なことにチャレンジしたい	1	2	3	4
4) 変化に対して機敏に対応できる	1	2	3	4
5) 少しの助けがあれば何でもやっていけそうな気がする	1	2	3	4
6) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	1	2	3	4
7) 成しとげるまで粘り強く頑張る	1	2	3	4
8) 難しそうなことにもチャレンジしたい	1	2	3	4
9) あらゆる状況に臨機応変に対処できる	1	2	3	4
10) たいいていのことはなんとかなる気がする	1	2	3	4
11) 活力がある	1	2	3	4
12) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	1	2	3	4
13) 新しいことを経験したい	1	2	3	4
14) うまく事が進まなかったら発想の転換をしようと思う	1	2	3	4
15) どんな時もなんとかやっけていける	1	2	3	4
16) エネルギーに満ち、活気がある	1	2	3	4
17) 困難なことがあったら途中であきらめる	1	2	3	4
18) 何事もまずやってみようと思う	1	2	3	4
19) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	1	2	3	4
20) その気になればなんでもできるように思う	1	2	3	4
21) はつらつとしている	1	2	3	4
22) ピンチでも頑張り続ける	1	2	3	4
23) 活発に動き回りたい	1	2	3	4
24) 思い立ったらすぐ行動に移す	1	2	3	4
25) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	1	2	3	4
26) 力がみなぎっていると感じている	1	2	3	4
27) あまり積極的に行動したくない	1	2	3	4

問3 あなたにとって、以下の事柄はどの程度あてはまりますか。  
「はい」～「いいえ」のうち、1つを選んで○をつけてください。

	いいえ	いいえ どちらかというところ	どちらとも いえない	どちらかというところ はい	はい
1) 色々なことにチャレンジするのが好きだ	1	2	3	4	5
2) 自分の感情をコントロールできるほうだ	1	2	3	4	5
3) 自分の未来にはきっと良いことがあると思う	1	2	3	4	5
4) 新しいことや珍しいことが好きだ	1	2	3	4	5
5) 動揺しても、自分を落ち着かせることができる	1	2	3	4	5
6) 将来の見通しは明るいと思う	1	2	3	4	5
7) ものごとに対する興味や関心が強いほうだ	1	2	3	4	5
8) いつも冷静でいられるようにこころがけている	1	2	3	4	5
9) 私は色々なことを知りたいと思う	1	2	3	4	5
10) ねばり強い人間だと思う	1	2	3	4	5
11) 自分の将来に希望を持っている	1	2	3	4	5
12) 困難なことがあっても、それは人生にとって価値のあるものだと思う	1	2	3	4	5
13) 気分転換がうまくできないほうだ	1	2	3	4	5
14) つらい出来事があると耐えられない	1	2	3	4	5
15) 自分には将来の目標がある	1	2	3	4	5
16) あきっぽいほうだと思う	1	2	3	4	5
17) 新しいことをやり始めるのはめんどろ	1	2	3	4	5
18) その日の気分によって行動が左右されやすい	1	2	3	4	5
19) 慣れないことをするのは好きではない	1	2	3	4	5
20) 自分の目標のために努力している	1	2	3	4	5
21) 怒りを覚えるとおさえられなくなる	1	2	3	4	5

以上で、調査は終わりです。

貴重なお時間を調査にご協力いただき、誠にありがとうございました。

# 精神的健康に関する調査

## ご記入上のお願い

- (1) この調査への参加は自発的なものです。あなたは、質問への回答を拒否する自由があります。
- (2) 回答はすべて統計的に処理されますので、個人のプライバシーがもれる心配はありません。  
個人情報については、プライバシーを尊重し、関連法規を遵守いたします。
- (3) 記入は回答欄の数字を○でお囲みください。また、( ) 内には数字をお書きください。  
ご記入もれないように、ご注意ください。
- (4) 訂正する場合には、前に選んだものに×印をつけて、新しく選んだほうに○印をつけてください。
- (5) また、回答に正誤はございませんので、あまり深く考えず、思ったままご記入ください。

関西大学大学院心理学専攻 福井未来 mkfki\_future@kyi.biglobe.ne.jp

以上の注意事項にご同意いただけましたら、以下の欄に所定の事項をご記入の上、回答してください。

## あなたご自身のことについてお尋ねします。

問1 あなたの学年をお答えください。 中学 ・ 高校 ・ 大学 ( ) 年生

問2 あなたの年齢をお答えください。 ( ) 歳

問3 今のあなたにとって、つぎの27の事柄ほどの程度あてはまりますか。

「そう思う」～「そう思わない」のうち、あなたの現在の気持ちに一番よくあてはまるものを一つ選んで、番号に○をつけてください。

	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない
1) 生き生きとし、活力にみちている	4	3	2	1
2) その気になればなんでもできる	4	3	2	1
3) 何事もまずやってみようと思う	4	3	2	1
4) エネルギーにみち、活気がある	4	3	2	1
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	4	3	2	1
6) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	4	3	2	1
7) 活力がある	4	3	2	1
8) 様々なことにチャレンジしたい	4	3	2	1
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	4	3	2	1
10) 活発に動き回りたい	4	3	2	1



	その強 う	ど ち ら か と い う と	ど ち ら か と い う と そ う 思 わ な い	そ う 思 わ な い
11) ピンチでもがんばり続ける	4	3	2	1
12) 少しの助けがあれば何でもやっつけていけそうな気がする	4	3	2	1
13) 気力がみなぎっていると感じている	4	3	2	1
14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	4	3	2	1
15) あらゆる状況に臨機応変（りんきおうへん）に対処できる	4	3	2	1
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	4	3	2	1
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	4	3	2	1
18) 変化に対して機敏（きびん）に対応できる	4	3	2	1
19) どんな時もなんとかやっつけていける	4	3	2	1
20) はつらつとしている	4	3	2	1
21) たいていのことはなんとかなる気がする	4	3	2	1
22) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	4	3	2	1
23) 失敗しても何度でも挑戦し続けられる	4	3	2	1
24) あまり積極的に行動したくない	4	3	2	1
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	4	3	2	1
26) 新しいことを経験したい	4	3	2	1
27) 成しとげるまでねばり強くがんばる	4	3	2	1

問4 睡眠についておたずねします。

1) 寝つきは良いですか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

2) よく寝られていると感じていますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

問5 食事についておたずねします。

1. 食欲はありますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

2) 食事はとれていると感じていますか

1. はい                      2. どちらともいえない                      3. いいえ

問6 次の30の用語について、自分の性格がどの程度あてはまると思われますか。

「**そう思う**」～「**そう思わない**」のうち、一番よくあてはまるものを一つ選んで、番号に○をつけてください。

	そう 思う	どちらか と 思う	どちらか と 思 わ な い	そう 思 わ な い
1) 話し好きな	4	3	2	1
2) 悩みがちな	4	3	2	1
3) 勤勉な	4	3	2	1
4) 独創的な	4	3	2	1
5) 親切な	4	3	2	1
6) 内気な	4	3	2	1
7) 不安になりやすい	4	3	2	1
8) ルーズな	4	3	2	1
9) 発想の豊かな	4	3	2	1
10) 利己的な	4	3	2	1
11) 陽気な	4	3	2	1
12) 心配性な	4	3	2	1
13) 責任感のある	4	3	2	1
14) 頭が固い	4	3	2	1
15) 協力的な	4	3	2	1
16) ひかえめな	4	3	2	1
17) 傷つきやすい	4	3	2	1
18) 怠惰な	4	3	2	1
19) 想像力に富んだ	4	3	2	1
20) 共感的な	4	3	2	1
21) 外向的な	4	3	2	1
22) 動揺（どうよう）しやすい	4	3	2	1
23) 辛抱（しんぼう）強い	4	3	2	1
24) 視野がせまい	4	3	2	1
25) 自己中心的な	4	3	2	1
26) もの静かな	4	3	2	1
27) 神経質な	4	3	2	1
28) 無責任な	4	3	2	1
29) 興味の広い	4	3	2	1
30) 協調的な	4	3	2	1

問7 夏休み中のあなたにとって、つぎの27の事柄はどの程度あてはまりますか。

「そう思う」～「そう思わない」のうち、あなたの夏休み中の気持ちに一番よくあてはまるものを一つ選んで、番号に○をつけてください。

	そう思う	どちらかという そう思う	どちらかという そう思わない	そう思わない
1) 生き生きとし、活力にみちている	4	3	2	1
2) その気になればなんでもできる	4	3	2	1
3) 何事もまずやってみようと思う	4	3	2	1
4) エネルギーにみち、活気がある	4	3	2	1
5) 困難なことがあったら途中であきらめる	4	3	2	1
6) 何事にもなんとなく前向きな自信がある	4	3	2	1
7) 活力がある	4	3	2	1
8) 様々なことにチャレンジしたい	4	3	2	1
9) 思いがけないことがあってもどうにかやれる	4	3	2	1
10) 活発に動き回りたい	4	3	2	1
11) ピンチでもがんばり続ける	4	3	2	1
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	4	3	2	1
13) 気力がみなぎっていると感じている	4	3	2	1
14) 難しそうなことにもチャレンジしたい	4	3	2	1
15) あらゆる状況に臨機応変（りんきおうへん）に対処できる	4	3	2	1
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	4	3	2	1
17) 思い立ったらすぐ行動に移す	4	3	2	1
18) 変化に対して機敏（きびん）に対応できる	4	3	2	1
19) どんな時もなんとかやっていける	4	3	2	1
20) はつらつとしている	4	3	2	1
21) たいていのことはなんとかなる気がする	4	3	2	1
22) 新しい朝を迎えるのが楽しみだ	4	3	2	1
23) 失敗しても何度でも挑戦続けられる	4	3	2	1
24) あまり積極的に行動したくない	4	3	2	1
25) 何回失敗しても成功するまであきらめない	4	3	2	1
26) 新しいことを経験したい	4	3	2	1
27) 成しとげるまでねばり強くがんばる	4	3	2	1

以上で、調査は終わりです。ご協力いただき、誠にありがとうございました。

## 謝辞

本研究を遂行し、学位論文をまとめるにあたり、多くの方々にお世話になりました。なかでも、関西大学社会学部の清水和秋教授は、研究の何たるかについて赤子同然の私を、根気強く育ててくださいました。先生のおかげで、研究の難しさだけでなく、楽しさも知ることができました。そして、先生が心理学研究科での演習指導を終える前に、学位論文を執筆しきれなかったことは、私の不徳の致すところです。最後まで、多大なるご指導を賜り、厚く御礼申し上げます。清水教授から引き継ぎ、主査をお引き受けくださいました関西大学社会学部の雨宮俊彦教授は、私が目を通せていなかった重要な先行研究についてご助言くださり、しばしば執筆が滞りがちになる私を励まし、温かく見守ってくださいました。謹んで感謝申し上げます。また、副査をお引き受けくださいました関西大学大学院心理学研究科の池見陽教授は、臨床的な側面において論理の飛躍をしがちな私を、穏やかに適切な論へと導いてくださいました。ここに深く感謝いたします。

本論文では、中学生、高校生、大学生、成人の方々を調査対象とさせていただきました。調査にご協力くださいました全ての方々ならびに調査実施にご協力いただきました先生方に深く感謝いたします。

そして、関西大学大学院心理学研究科清水和秋ゼミの先輩方には、様々な観点から示唆に富むご指摘をいただきました。特に、京都先端科学大学経済経営学部の三保紀裕准教授と青木貴寛さんには、共同研究者として、データの収集、分析方法や検討事項等において異なる視点からのご助言をいただきました。ここに感謝の意を表します。

また、私を励まし、見守り、サポートしてくれた友人・家族にも心より感謝いたします。

皆様にご協力をいただき、ようやく論文を完成させることができました。謹んで感謝申し上げます。

2021年3月

福井未来