

原 著

高校生幸福感受イベント尺度の開発

井村 亘^{イムラ} 石田実知子^{イシダミチコ}^{2*} 渡邊 真紀^{ワタナベ マキ}^{*,3*}

目的 本研究は、経験することにより幸福を感受する高校生のイベントの経験頻度を測定する「高校生幸福感受イベント尺度」の開発を行うことを目的とした。

方法 本研究は、調査Ⅰ、Ⅱで構成した。

調査Ⅰは、1因子10項目で構成される「高校生幸福感受イベント尺度」の構成概念妥当性と信頼性および、各項目の性能を明らかにすることを目的として実施した。調査内容は、幸福感受イベントの経験頻度とした。前記尺度の構成概念妥当性は、高校生1,095人のデータを用いて確認的因子分析にて検討し、McDonaldの ω 信頼性係数により内的整合性を検討した。また、各項目の性能（識別力・困難度）は、項目反応理論を用いて検討した。

調査Ⅱは、前記尺度の仮説検証の側面からみた構成概念妥当性を検討することを目的として実施した。調査内容は、幸福感受イベントの経験頻度、人生の満足度、気分で構成した。幸福感受イベントの経験頻度は「高校生幸福感受イベント尺度」、人生の満足度は「人生に対する満足尺度」、気分は「短縮版気分尺度」を用いて測定した。統計解析は、幸福感受イベントの経験頻度が人生の満足度に影響するとしたモデルおよび、幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響するとしたモデルを構築し、高校生2,003人のデータを用いてそのモデルの適合性について構造方程式モデリングにより検討した。

結果 調査Ⅰの結果より、「高校生幸福感受イベント尺度」について仮定したモデルのデータへの適合度は、CFI=0.932、RMSEA=0.098であり、 ω 信頼性係数は、0.828であり、各項目の識別力は、0.65~1.06、困難度は、-1.99~2.27であり、いずれも許容できる値であった。

調査Ⅱの結果より、幸福感受イベントの経験頻度が人生満足度に影響するとしたモデルのデータへの適合度は、CFI=0.978、RMSEA=0.060、幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響するとしたモデルのデータへの適合度は、CFI=0.952、RMSEA=0.057であり、いずれも許容できる値であった。

結論 本研究で開発した「高校生幸福感受イベント尺度」は、因子構造モデルおよび仮説検証の側面からみた構成概念妥当性、内的整合性、各項目の性能が支持されるものであった。本尺度は、高校生の主観的幸福感の向上に向けた支援方法を検討する際の一助になると考える。

Key words : 幸福感受, イベント, 尺度開発, 高校生

日本公衆衛生雑誌 2020; 67(10): 711-721. doi:10.11236/jph.67.10_711

I 緒 言

幸福になりたいと思う気持ちは、誰もが持ち合わせているものであることは疑う余地がない。しかし、日本の成人における主観的幸福度¹⁾は、諸外国と比べて低いことが示唆されている²⁾。また、2017年に公表された経済協力開発機構による「生活満足度」の調査において、日本の高校1年生の「生活満

足度」は47か国中43位となっている³⁾。この「生活満足度」は、主観的幸福感の測定に用いられており、この結果は、日本の高校生においても主観的幸福感が諸外国と比べて低い位置となっていることを示している。思春期の主観的幸福感の低さは自殺の危険性を高める⁴⁾ことや、将来の社会的能力や対処スキルの低下に繋がる⁵⁾ことが明らかとなっており、高校生の主観的幸福感を向上させるための支援策の検討は、日本の社会において取り組むべき重要な課題である。

リュボミアスキーは、主観的幸福感は、遺伝、環境、意図的な活動実践の3つの要因によって規定されることを主張している⁶⁾。遺伝要因は、生物学上

* 玉野総合医療専門学校作業療法学科

^{2*} 川崎医療福祉大学保健看護学部保健看護学科

^{3*} 岡山大学大学院保健学研究科博士後期課程

責任著者連絡先: 〒706-0002 玉野市築港 1-1-20

玉野総合医療専門学校作業療法学科 井村 亘

の親から受け継いだものであり、環境要因は、「裕福か、貧乏か」「器量がいいか、人並みか」などの生活環境や状況による違いであり、意図的な活動実践要因は、日常生活での考え方や行動である⁶⁾。これら3つの要因の中でも、意図的な活動実践要因は、変容の可能性が高いものであると考えられている⁶⁾。そのため、高校生の主観的幸福感を向上に向けた支援策を考える上で、意図的な活動実践要因を考慮することは重要であろう。意図的な活動実践の概念には、「人生を楽しもうとする」などの自分自身の考え方と、「身体を動かすことを習慣にしている」などの実施している行動の要素が含まれている⁶⁾。意図的な活動実践の中の行動の要素に含まれると考えられる幸福を感受するイベントの経験については、日本の高校生を対象として検討されている⁷⁾。その結果、日本の高校生は、「友人と遊んだ」「美味しいものを食べた」「しっかりと寝た」「好きな音楽を聴いた」などのイベントの経験に共通して幸福を感受していることが量的記述的研究法により明らかとなっている⁷⁾。しかし、これらのイベントの経験頻度と主観的幸福感の関連性は、実証的には検討されていない。

概念と概念の関連性を実証的に検討する上で、目的とした概念を測定する尺度の存在は不可欠である。尺度開発の国際基準である Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments では、尺度開発において、測定尺度の概念的次元性の担保が肝要であり、内的整合性、因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性の検討の重要性を指摘している⁸⁾。また、理論的知見に基づき、事前に想定した概念と概念の関連性などの仮説に対する実際のデータの当てはまりを調べる仮説検証⁹⁾の側面からみた構成概念妥当性の検討についても推奨している⁸⁾。さらに、各項目がどの程度肯定的や否定的に回答される傾向にあるかという項目の性能の検討も重視している⁸⁾。現在、若年者を対象として幸福を感受するイベントの経験と類似した概念である肯定的イベントの経験を測定する尺度は、複数開発されている^{10~15)}ものの、幸福を感受するイベントの経験を測定する尺度は存在しない。そのため、幸福を感受するイベントの経験頻度がどのように主観的幸福感に影響を与えるのかの検討は十分ではなく、幸福を感受するイベントの経験を考慮した主観的幸福感の向上に向けた支援に資する知見は乏しい。

そこで本研究は、高校生が幸福を感受するイベントの経験頻度に関する質問項目の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性、各項目

の性能および仮説検証を用いて、「高校生幸福感受イベント尺度」の開発を行うことを目的に調査 I、II を実施した。

II 研究方法

調査 I の目的・方法

1. 目的

調査 I は、「高校生幸福感受イベント尺度」の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性および、各項目の性能（識別力・困難度）を明らかにすることを目的とした。

2. 研究デザイン

研究デザインは、自記式質問紙による横断研究とした。

3. 方法

1) 調査対象

本研究は、調査協力の得られた A 県内普通科高等学校 1 校に在学する高校生 1~3 年生の男性 782 人、女性 461 人の合計 1,243 人を対象に調査を実施した。

2) 調査実施期間

調査は 2018 年 5 月上旬に実施した。対象者への教示は調査協力の得られた高校の教員（学級担任）によって、ホームルームの時間を利用して行った。なお、教示内容は各クラス共通の教示文を教員が音読することにより生徒へ伝えた。

3) 調査内容

調査内容は、基本属性（性別、学年）、幸福感受イベントの経験頻度とした。

まず、高校生幸福感受イベントを「経験することにより幸福を感受する高校生のイベント」と定義した。イベントの選定は、イベントの経験に対するその者の価値志向が主観的幸福感に影響する¹⁶⁾ことから、先行研究⁷⁾にて明らかとなった高校生が経験することにより共通して幸福を感受する 18 のイベントの中から選定することとした。なお、「試験が終了した」や「長期休みが始まった」などの一定期間における頻度が明らかに少ないイベントおよび、「思いがけずラッキーなことがあった」や「笑えるような出来事があった」といった抽象度の高いイベントを除く 10 のイベントを研究者間で協議した上で、選定した。選択肢数の決定においては、回答が比較的容易であり、日本では中心点に回答が集中するという指摘¹⁷⁾を鑑みて、適切な評価ができる 4 件法を採用した。設問は、「過去 6 か月に以下のイベントをどの程度経験しましたか」とし、各項目の回答は、「よくあった」に 4 点、「ときどきあった」に 3 点、「あまりなかった」に 2 点、「なかった」に 1 点を付

与し、得点が高いほど幸福感受イベントの経験頻度が高いことを示すように設定した。

4) 統計解析

統計解析では、高校生の幸福感受イベントの経験頻度を測定する1因子10項目で構成される「高校生幸福感受イベント尺度」の構成概念妥当性を、構造方程式モデリングによる確認的因子分析を用いて検討し、McDonaldの ω 信頼性係数¹⁸⁾により内的整合性を検討した。一般的に内的整合性の検討においては、Cronbachの α 信頼性係数を用いることが多い¹⁹⁾が、Cronbachの α 信頼性係数と比較してMcDonaldの ω 信頼性係数は、真値を正確に表すことができる²⁰⁾とされている。そのため、本研究ではMcDonaldの ω 信頼性係数を用いて内的整合性を検討した。

因子構造モデルのデータへの適合性は、適合度指標であるComparative Fit Index (CFI)²¹⁾とRoot Mean Square Error of Approximation (RMSEA)²²⁾で判定し、順序尺度の推定法である重み付け最小二乗法の拡張法 (Weighted Least Square Mean and Variance adjusted: WLSMV)²³⁾によりパラメーターの推定を行った。一般的にCFIは0.90以上、RMSEAは0.1を超えていなければデータに対するモデルの当てはまりが良いと判断される²¹⁾。分析モデルにおける標準化推定値(パス係数)の有意性は、非標準化推定値を標準誤差で除した値の絶対値が1.96以上(5%有意水準)を示したものを統計学的に有意とした。

その後、項目反応理論 (Item Response Theory: IRT) により各項目の性能の要素である識別力と困難度を算出した。IRTとは、能力値を連続評価できるテスト理論であり、標準化できる、測定精度を緻密に検討できる、複数の評価尺度を容易に比較できるなどの利点がある²⁴⁾。IRTにおける識別力は項目得点が尺度全体で測定している特性を適切に反映しているかどうかであり、各項目がその特性の高い回答者と低い回答者をどの程度区別できるかを表す指標である²⁵⁾。つまり、識別力が高いとは、対象者を区別することができる項目である。困難度は項目の得点の難しさ、つまり高得点のとりにくさを意味している²⁵⁾。識別力は0.2~2.0、困難度は4.0以下を基準値とした²⁵⁾。

本研究で用いたIRTモデルは、Generalized Partial Credit Modelを採用し、項目のパラメーターの推定にはEasy Est GRMによる周辺最尤法を用いた。なお、Generalized Partial Credit Modelは、尺度で一貫したカテゴリパラメータを推定でき、リッカート形式のデータに適していると考えられてい

る²⁶⁾。

以上の統計解析には、HAD15.0およびMplus8.0, exametrika ver.5.3を使用した。

調査Ⅱの目的・方法

1. 目的

調査Ⅱは、「高校生幸福感受イベント尺度」の仮説検証の側面からみた構成概念妥当性を検討することを目的とした。

2. 研究デザイン

研究デザインは、自記式質問紙による横断研究とした。

3. 方法

1) 仮説モデル

本研究では、幸福感受イベントの経験頻度が主観的幸福感に影響を与えるとした仮説モデルを設定した。なお、従属変数である主観的幸福感の定義はいくつかある^{27~30)}ものの、いずれの定義においても、概ね共通して認知的要素である人生(生活)の満足度と感情的要素である気分が主観的幸福感を構成する要素として挙げられている。また、時間軸の観点からも、時間的な変動が小さい人生の満足度と変動の大きい気分の両側面から主観的幸福感を測定する必要がある^{31~33)}。そのため、本研究では、主観的幸福感を人生の満足度と気分の側面からそれぞれ測定することとした。つまり、本研究では、幸福感受イベントの経験頻度が人生の満足度に影響する³¹⁾としたモデルおよび、幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響する³²⁾としたモデルの2つを仮説モデルとして設定した。

続いて、幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度および気分(ポジティブ気分、ネガティブ気分)との変数間の関連性の強弱についての本研究の仮説を述べる。前述したように人生の満足度は、過去から現在のすべての時間軸に応じた評価であり、時間的な変動が少ない^{31~33)}。このことは、生まれてから現在までの長期間をかけて様々な要因が積み重なり人生の満足度が形成されることを示している。幸福感受イベントの経験頻度は、人生の満足度を形成するひとつの要因ではあるものの、その他の要因に依るところも大きいと考えられる。そのため、幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度の関連性は、統計学的に有意であるものの比較的弱いことが想定できる。また、気分においては、先行研究にてポジティブイベントの経験とポジティブ気分とは関連性が強いが、ネガティブ気分とは関連性が弱いことが示されている^{34,35)}。そのため、幸福感受イベントの経験頻度とポジティブ気分の関連性は比較的強く、ネガティブ気分とは統計学的に有意であ

るものの比較的弱いことが想定できる。

2) 調査対象

本研究は、調査協力の得られたA県内普通科高等学校2校に在学する高校生1~3年生の男性1,382人、女性1,481人の合計2,863人を対象に調査を実施した。

3) 調査実施期間

調査は2018年11月上旬~12月末に実施した。対象者への教示は調査協力が得られた高校の教員(学級担任)によって、ホームルームの時間を利用して行った。なお、教示内容は各クラス共通の教示文を教員が音読することにより生徒へ伝えた。

4) 調査内容

調査内容は、基本属性(性別、学年)、幸福感受イベントの経験頻度、人生の満足度、気分で構成した。

(1) 幸福感受イベントの経験頻度の測定

幸福感受イベントの経験頻度の測定は、調査Iにおいて用いた「高校生幸福感受イベント尺度」を採用した。

(2) 人生の満足度の測定

人生の満足度の測定には、「人生に対する満足尺度」³⁶⁾を用いた。「人生に対する満足尺度」³⁶⁾は、Dienerら³⁷⁾が作成し、角野によって邦訳された過去から現在にわたる人生に対する満足度に関する5項目からなる尺度である。前記尺度の設問は、「項目に対してどのくらい同意するか」であり、「強く反対する」から「強く同意する」の7件法で回答を求め、得点が高いほど人生の満足度が高くなるように得点化されている。

(3) 気分の測定

気分の測定には、「短縮版気分尺度」³⁸⁾を用いた。「短縮版気分尺度」³⁸⁾は、ネガティブ気分4項目、ポジティブ気分4項目の2因子からなる気分の状態を測定できる尺度である。前記尺度の設問は「過去1週間のあいだの気分を表すのに当てはまるものを選択してください」であり、「全然違う」から「その通りだ」の3件法で回答を求め、得点が高いほどポジティブあるいはネガティブな気分が高くなるように得点化されている。

5) 統計解析

統計解析は、幸福感受イベントの経験頻度が人生の満足度に影響するとしたモデルおよび、幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響するとしたモデルの2つのモデルを構築し、そのモデルの適合性と変数間の関連性について構造方程式モデリングにより検討した。また、モデルにはバイアスになる可能性の高い性別(0=男性 1=女性)と学年を統制変数

として投入した。

なお、本研究の結果の正確を期すために、仮説モデルの検討に先立ち、各尺度の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性を検討した。因子構造モデルの側面から見た構成概念妥当性は、構造方程式モデリングによる確認的因子分析を用い、因子に所属する項目で構成される尺度の内的整合性は、 ω 信頼性係数¹⁸⁾を算出して検討した。因子構造モデルのデータへの適合性は、適合度指標であるCFI²¹⁾とRMSEA²²⁾で判定し、WLSMV²³⁾によりパラメーターの推定を行った。分析モデルにおける標準化推定値(パス係数)の有意性は、非標準化推定値を標準誤差で除した値の絶対値が1.96以上(5%有意水準)を示したものを統計学的に有意とした。以上の統計解析には、Mplus 8.0とHAD14.801を使用した。

倫理的配慮

調査I、IIともに職員会議で承認を得た上で対象校の協力のもと実施した。また、調査対象者には、研究目的、内容、手順、利益、不利益、匿名性について調査票に明記し、学級担任が調査票を生徒に配布するとともに実施時には口頭で説明した上で調査への協力を求め、結果の公表に際しては、匿名性を保証した。データは統計処理し、本研究の目的以外には使用しないこと、回答を拒否する場合は白紙で提出してもよいこと、参加および途中辞退は自由意思であり参加の拒否や、同意後の中止等による不利益は一切ないことを説明した。調査票とともに各個人の秘密厳守をするための個別の封筒を配布し、生徒自身によって厳封された調査票の提出をもって研究参加の同意とした。なお、本研究は、川崎医療福祉大学倫理委員会の承認(受付番号17-110、2018年4月2日承認)を得て実施したものである。

III 研究結果

調査Iの結果

1. 対象者の属性分布および「高校生幸福感受イベント尺度」の項目の回答分布

回答は、1,169人より得た(回収率94.0%)。ただし、統計解析にはこれらのデータのうち分析に必要なすべての調査項目に欠損値を有さない1,095人分のデータを使用した(有効回答率93.7%)。集計対象者の属性分布を表1に示した。

また、調査Iで用いた「高校生幸福感受イベント尺度」の項目の回答分布を表2に示した。

2. 「高校生幸福感受イベント尺度」の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性および、各項目の性能（識別力・困難度）「高校生幸福感受イベント尺度」について仮定したモデルの適合度は、CFI = 0.932, RMSEA =

0.098と統計学的な許容水準を満たしていた(図1)。また、「高校生幸福感受イベント尺度」の ω 信頼性係数は、0.828であり、概ね許容できる数値と判断された。

さらに、各項目の識別力は、0.65~1.06、困難度は、-1.99~2.27であり、基準値の範囲内であった(表2)。

表1 調査Iの対象者の属性分布
n=1,095 単位：人 (%)

	男性	女性
1年生	190(17.4)	88(8.0)
2年生	319(29.1)	171(15.6)
3年生	254(23.2)	73(6.7)
合計	763(69.7)	332(30.3)

調査IIの結果

1. 対象者の属性分布および「高校生幸福感受イベント尺度」、「人生に対する満足尺度」、「短縮版気分尺度」の項目の回答分布

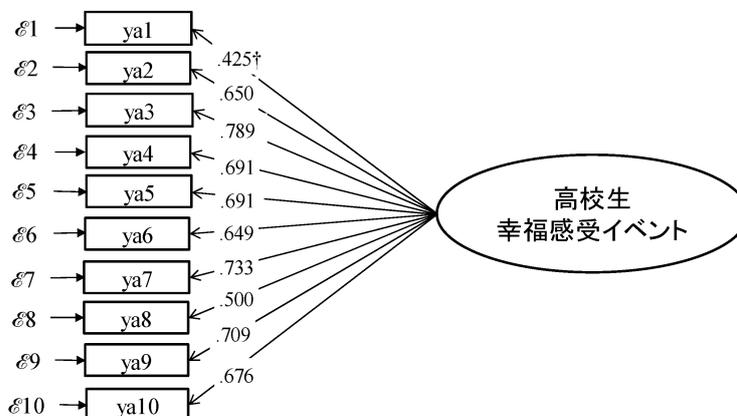
回答は、2,652人より得た(回収率92.6%)。ただし、統計解析にはこれらのデータのうち分析に必要なすべての調査項目に欠損値を有さない2,003人分のデータを使用した(有効回答率75.5%)。集計対

表2 調査Iの高校生幸福感受イベント尺度の回答分布と項目反応理論の結果
n=1,095 単位：人 (%)

項目	回答カテゴリ				IRTの結果			
	全然なかった	あまりなかった	ときどきあった	よくあった	α	β_1	β_2	β_3
xa1 旅行に行った	507(46.3)	188(17.2)	299(27.3)	101(9.2)	0.90	-0.47	0.46	2.27
xa2 友人と遊んだ	94(8.6)	146(13.3)	421(38.4)	434(39.6)	1.06	-1.99	-0.99	0.72
xa3 美味しいものを食べた	57(5.2)	62(5.7)	376(34.3)	600(54.8)	0.82	-1.98	-1.46	0.18
xa4 ゆっくりくつろげた	97(8.9)	153(14.0)	352(32.1)	493(45.0)	1.04	-1.76	-0.83	0.55
xa5 欲しいものを買った	141(12.9)	184(16.8)	380(34.7)	390(35.6)	0.95	-1.58	-0.63	0.80
xa6 しっかりと寝た	86(7.9)	170(15.5)	361(33.0)	478(43.7)	1.06	-1.91	-0.81	0.66
xa7 楽しく会話をした	67(6.1)	67(6.1)	322(29.4)	639(58.4)	0.78	-1.91	-1.37	0.10
xa8 好きな本、漫画を読んだ	276(25.2)	155(14.2)	251(22.9)	413(37.7)	0.86	-1.18	-0.39	0.69
xa9 好きな音楽を聴いた	61(5.6)	27(2.5)	203(18.5)	804(73.4)	0.65	-1.77	-1.52	-0.34
xa10 好きなテレビ番組を観た	167(15.3)	141(12.9)	299(27.3)	488(44.6)	0.90	-1.38	-0.66	0.50

α : 識別力 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: 困難度

図1 高校生幸福感受イベント尺度の構成概念妥当性



n=1095 $\chi^2=400.335$ df=35 CFI=0.932 RMSEA=0.098 (推定法:WLSMV)

ϵ モデル識別のために制約を加えたパスには†(短剣符)を付した。実線のすべての係数は、統計学的に有意な関連性を示す($P < .05$)。

象者の属性分布を表3に示した。

また、調査Ⅱで用いた「高校生幸福感受イベント尺度」、「人生に対する満足尺度」、「短縮版気分尺度」の項目の回答分布を表4~6に示した。

2. 「高校生幸福感受イベント尺度」、「人生に対する満足尺度」、「短縮版気分尺度」の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性

「高校生幸福感受イベント尺度」について仮定したモデルの適合度は、CFI = 0.945, RMSEA =

0.091, 「人生に対する満足尺度」について仮定したモデルの適合度は、CFI = 0.999, RMSEA = 0.064, 「短縮版気分尺度」について仮定したモデルの適合度は、CFI = 0.976, RMSEA = 0.086であり、いずれも統計学的な許容水準を満たしていた。

加えて、 ω 信頼性係数は「高校生幸福感受イベント尺度」は、0.822であり、「人生に対する満足尺度」は、0.888であり、「短縮版気分尺度」のポジティブ気分は、0.813であり、ネガティブ気分は、0.775であり、いずれも概ね許容できる数値と判断された。

3. 幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度の関連

幸福感受イベントの経験頻度が人生の満足度に影響するとしたモデルのデータへの適合度はCFI = 0.978, RMSEA = 0.060 (図2)であり、統計学的許容水準を満たしていた。

変数間の関連性に注目すると、幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度は、パス係数.262で統計学的に有意な正の関連性を示し、概ね仮説を支持す

表3 調査Ⅱの対象者の属性分布
n=2,003 単位：人 (%)

	男性	女性
1年生	248(12.4)	299(14.9)
2年生	331(16.5)	392(19.6)
3年生	352(17.6)	381(19.0)
合計	931(46.5)	1,072(53.5)

表4 調査Ⅱの高校生幸福感受イベント尺度の回答分布

n=2,003 単位：人 (%)

項目	回答カテゴリ			
	全然なかった	あまりなかった	ときどきあった	よくあった
xb1 旅行に行った	949(47.4)	257(12.8)	627(31.3)	170(8.5)
xb2 友人と遊んだ	196(9.8)	237(11.8)	826(41.2)	744(37.1)
xb3 美味しいものを食べた	77(3.8)	100(5.0)	650(32.5)	1,176(58.7)
xb4 ゆっくりくつろげた	161(8.0)	311(15.5)	617(30.8)	914(45.6)
xb5 欲しいものを買った	253(12.6)	286(14.3)	706(35.2)	758(37.8)
xb6 しっかりと寝た	154(7.7)	317(15.8)	660(33.0)	872(43.5)
xb7 楽しく会話した	85(4.2)	110(5.5)	503(25.1)	1,305(65.2)
xb8 好きな本、漫画を読んだ	540(27.0)	258(12.9)	431(21.5)	774(38.6)
xb9 好きな音楽を聴いた	77(3.8)	60(3.0)	354(17.7)	1,512(75.5)
xb10 好きなテレビ番組を観た	287(14.3)	228(11.4)	484(24.2)	1,004(50.1)

表5 人生に対する満足尺度の回答分布

n=2,003 単位：人 (%)

項目	回答カテゴリ						
	強く反対する	反対する	かすかに反対する	どちらでもない	かすかに同意する	同意する	強く同意する
xc1 ほとんどの面で、私の人生は私の理想に近い	55(2.7)	183(9.1)	385(19.2)	607(30.3)	271(13.5)	300(15.0)	202(10.1)
xc2 私の人生は、とても素晴らしい状態だ	101(5.0)	222(11.1)	353(17.6)	538(26.9)	278(13.9)	309(15.4)	202(10.1)
xc3 私は自分の人生に満足している	131(6.5)	271(13.5)	350(17.5)	477(23.8)	268(13.4)	280(14.0)	226(11.3)
xc4 私はこれまで、自分の人生に求める大切なものを得てきた	166(8.3)	310(15.5)	435(21.7)	610(30.5)	202(10.1)	165(8.2)	115(5.7)
xc5 もう一度人生をやり直せるとしても、ほとんど何も変えないであろう	109(5.4)	175(8.7)	190(9.5)	349(17.4)	343(17.1)	383(19.1)	454(22.7)

るものであった。

統制変数である性別と幸福感受イベントの経験頻度は、統計学的に有意な正の関連性を示し、人生の

表6 短縮版気分尺度の回答分布
n=2,003 単位：人 (%)

項目	回答カテゴリ		
	全然違う	少しそうだ	その通りだ
ポジティブ気分			
xd1 安心感を感じる	572(28.6)	984(49.1)	447(22.3)
xd2 陽気な気分だ	546(27.3)	923(46.1)	534(26.7)
xd3 気持ちがくつろいでいる	562(28.1)	972(48.5)	469(23.4)
xd4 おちついた気分だ	438(21.9)	1,041(52.0)	524(26.2)
ネガティブ気分			
xd5 考えがまとまらない	578(28.9)	913(45.6)	512(25.6)
xd6 いらいらしている	812(40.5)	823(41.1)	368(18.4)
xd7 気持ちが沈んでしまう	745(37.2)	814(40.6)	444(22.2)
xd8 怒りを感じる	1,103(55.1)	685(34.2)	215(10.7)

満足度とは、統計学的に有意な負の関連性を示していた。また、学年と幸福感受イベントの経験頻度は、統計学的に有意な関連性は示さず、人生の満足度とも、統計学的に有意な関連性を示さなかった。

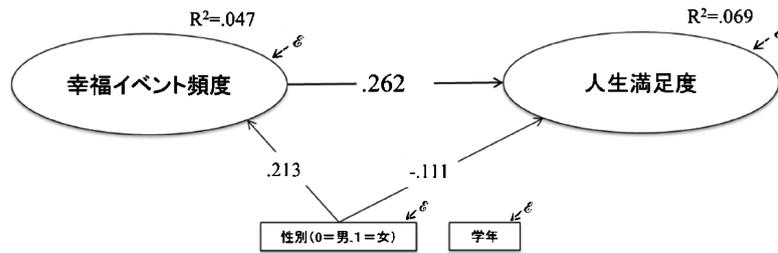
なお、本分析モデルにおける人生の満足度に対する寄与率は6.9%であった。

4. 幸福感受イベントの経験頻度と気分の関連

幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響するとしたモデルのデータへの適合度はCFI = 0.952, RMSEA = 0.057 (図3)であり、統計学的許容水準を満たしていた。

変数間の関連性に注目すると、幸福感受イベントの経験頻度とポジティブ気分は、パス係数.482で統計学的に有意な正の関連性を示し、概ね仮説を支持するものであった。また、幸福感受イベントの経験頻度とネガティブ気分とは、パス係数-.162で統計学的に有意な負の関連性を示し、概ね仮説を支持す

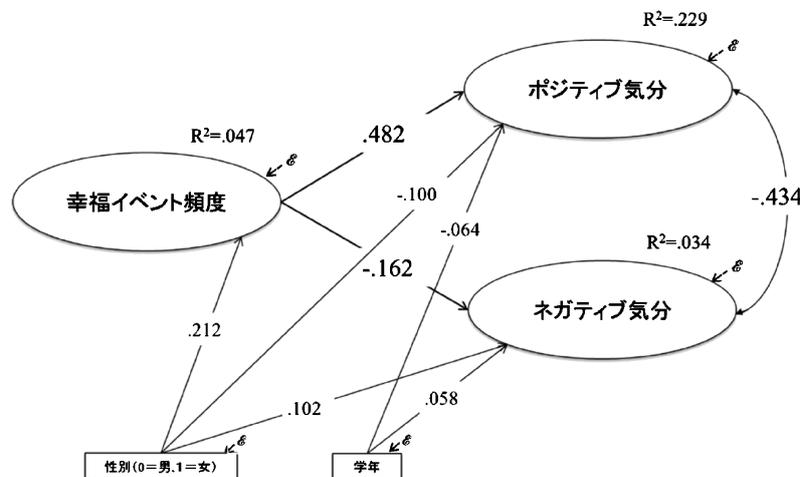
図2 幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度の関連



n=2003, $\chi^2=945.474$, df=115, CFI=0.978, RMSEA=0.060(推定法: WLSMV)

※実線は有意な関連性を示す。図の煩雑化を避けるために非有意なパス、潜在変数によって観測される観測変数および観測変数間、誤差変数間の相関は省略した。

図3 幸福感受イベントの経験頻度と気分の関連



n=2003, $\chi^2=1200.144$, df=162, CFI=0.952, RMSEA=0.057(推定法: WLSMV)

※実線は有意な関連性を示す。図の煩雑化を避けるために非有意なパス、潜在変数によって観測される観測変数および観測変数間、誤差変数間の相関は省略した。

るものであった。

統制変数である性別と幸福感受イベントの経験頻度は、統計学的に有意な正の関連性を示し、ポジティブ気分とは、統計学的に有意な負の関連性を示し、ネガティブ気分とは、統計学的に有意な負の関連性を示していた。また、学年と幸福感受イベントの経験頻度は、統計学的に有意な関連性は示さず、ポジティブ気分とは、統計学的に有意な負の関連性を示し、ネガティブ気分とは、統計学的に有意な正の関連性を示していた。

なお、本分析モデルにおけるポジティブ気分に対する寄与率は22.9%であり、ネガティブ気分に対する寄与率は3.4%であった。

Ⅳ 考 察

本研究は、高校生が幸福を感受するイベントの経験頻度に関する質問項目の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性と内的整合性、各項目の性能および仮説検証を用いて、「高校生幸福感受イベント尺度」の開発を行うことを目的に調査を実施した。

調査Ⅰの結果より、「高校生幸福感受イベント尺度」の因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性、内的整合性および各項目の性能（識別力・困難度）が認められた。この結果は、前記尺度が概念的・一次元性を備えた尺度であり、各項目が尺度全体で測定している特性を適切に反映し、かつ各項目の難易度のバランスの取れた尺度であることを示すものである。

調査Ⅱの結果より、幸福感受イベントの経験頻度が人生の満足度に影響するとしたモデルおよび、幸福感受イベントの経験頻度が気分に影響するとしたモデルの適合度が共に統計学的に支持された。本研究において、人生の満足度および気分は、主観的幸福感を測定する指標として用いており、幸福感受イベントの経験頻度との関連性が想定される変数である。すなわち、本研究の適合度が統計学的に支持されたことは、「高校生幸福感受イベント尺度」の仮説検証の側面からみた構成概念妥当性を示すものであると考える。

変数間の関連性の強弱に着目すると、幸福感受イベントの経験頻度と人生の満足度の関連性は、統計学的に有意であるものの比較的弱いことが明らかとなった。また、幸福感受イベントの経験頻度とポジティブ気分の関連性は比較的強く、ネガティブ気分とは統計学的に有意であるものの比較的弱いことが明らかとなった。これらの結果は、事前に想定していた結果（仮説）と概ね一致しており、前述したモデルの適合度が統計学的に支持されたことに加え

て、「高校生幸福感受イベント尺度」の仮説検証の側面からみた構成概念妥当性を示すものであると考える。

本研究によって開発された「高校生幸福感受イベント尺度」を高校生に用いることによって、幸福感受イベントの経験頻度がどのように主観的幸福感に影響を与えるのかを検討することが可能となった。本尺度を用いて幸福感受イベントの経験頻度が主観的幸福感に影響を与えるという因果関係が実証された後には、本尺度は高校生の主観的幸福感の向上のための支援方法を検討する際に使用できる可能性があると考えられる。具体的には、主観的幸福感が低下している高校生に対して、「高校生幸福感受イベント尺度」を用いて幸福感受イベントの経験頻度を測定し、主観的幸福感を低下させている要因に幸福感受イベントの経験頻度の低さがあるのかなどの検討ができるであろう。

最後に、研究の限界について述べる。まずは、本研究の研究デザインは横断研究であり、因果関係を検証できていない。また、幸福感受イベントの経験頻度および主観的幸福感に関連する可能性のある社会経済的要因などを統制することができていないため、未測定の交絡因子の影響を排除しきれていない可能性がある。さらに、本研究の対象者は普通科高等学校に在籍する生徒であり、専門学科等に在籍する生徒は対象に含まれていないことや、男女比が母集団である日本の高校生³⁹⁾とは多少異なる。加えて、研究Ⅱにおいて、欠損データが全データの30%あり、結果に選択バイアスが加わっている可能性が否定できない。今後は、これらのことに配慮した「高校生幸福感受イベント尺度」の交差妥当性の検討が必要である。

調査にあたりご協力を賜りました高等学校の生徒の皆さまならびに関係者の皆様に心より感謝申し上げます。なお、本研究は、2017～2020年度科学研究費補助金基盤研究 C17K12579（代表：石田実知子）の助成を受けて行われた研究の一部として実施しました。本研究に関して開示すべき COI 状態はありません。

（受付 2020.3.3）
（採用 2020.6.4）

文 献

- 1) フライ BS, スタッファー A. 幸福の政治経済学—人々の幸せを促進するものは何か— (佐和隆光, 沢崎冬日監訳). 東京: ダイヤモンド社. 2005 (Frey BS, Stutzer A. Happiness and Economics: How the Economy and Institutions Affect Human Well-being. Princeton University. 2002).

- 2) Leger Marketing. NEW YEAR POLL “ON HAPPINESS”. http://leger360.com/admin/upload/publi_pdf/Press_Release_Global_Barometer_on_Happiness_for_2011-ENG.pdf (2019年12月18日アクセス可能).
- 3) 国立教育政策研究所. OECD生徒の学習到達度調査 PISA2015年調査国際結果報告生徒の well-being. http://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/pisa2015_20170419_report.pdf (2019年12月18日アクセス可能).
- 4) 高橋祥友. 青少年のための自殺防止マニュアル. 東京: 金剛出版. 1999.
- 5) Currie CC, Zanotti A, Morgan D. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Denmark: WHO Regional Office for Europe. 2012.
- 6) ソニア・リュボミアスキー (渡辺誠監修, 金井真弓訳). 幸せがずっと続く12の行動習慣. 東京: 日本実業出版社. 2012.
- 7) 井村 亘, 石田実知子, 渡邊真紀, 他. 中高生の幸福感受イベント. 小児保健研究 2019; 78: 325-333.
- 8) COSMIN. COSMIN Taxonomy of Measurement Properties. <https://www.cosmin.nl/tools/cosmin-taxonomy-measurement-properties/> (2019年12月24日アクセス可能).
- 9) 友利幸之介, 京極 真, 竹林 崇. 作業で創るエビデンス—作業療法士のための研究法の学びかた—. 東京: 医学書院. 2019.
- 10) Coddington RD. The significance of life events as etiological factors in the diseases of children: I. a survey of professionals. Journal of Psychosomatic Research 1972; 16: 7-18.
- 11) Johnson JH, McCutcheon SM. Assessing life stress in older children and adolescents: preliminary findings with the life events checklist. In Sarason IG, Spielberger CD (Eds.). Stress and Anxiety. Washington DC: Hemisphere. 1980.
- 12) Monaghan JH, Robinson JO, Dodge JA. The children's life events inventory. Journal of Psychosomatic Research 1979; 23: 63-68.
- 13) Newcomb MD, Huba GJ, Bentler PM. A multidimensional assessment of stressful life events among adolescents: derivation and correlates. Journal of Health and Social Behavior 1981; 22: 400-415.
- 14) Yeaworth RC, York J, Hussey MA, et al. The development of an adolescent life change event scale. Adolescence 1980; 15: 91-97.
- 15) 工藤浩二, 藤生英行. 高校生のネガティブ日常的なイベントに対する脆弱性と自己分化度の関連についての実証的研究. カウンセリング研究 2009; 42: 237-246.
- 16) Diener E, Suh EM, Oishi S. Recent findings on subjective well-being. Indian Journal of Clinical Psychology 1997; 24: 25-41.
- 17) 岩井紀子, 穴戸邦章, 佐々木尚之. East Social Survey を通してみた国際比較調査の困難と課題. 社会と調査 2011; 7: 18-25.
- 18) 岡田謙介. クロンバックの α に代わる信頼性の推定法について—構造方程式モデリングに基づく方法・McDonald の ω の比較—. 日本テスト学会誌 2011; 7: 38-50.
- 19) Sijtsma K. On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. Psychometrika 2009; 74: 107-120.
- 20) 植野真臣, 荘島宏二郎. 学習評価の新潮流—シリーズ行動計量の科学—. 東京: 朝倉書店. 2010.
- 21) 小塩真司. はじめての共分散構造分析—Amos によるパス解析—. 東京: 東京図書. 2008.
- 22) 山本嘉一郎, 小野寺孝義. AMOS による共分散構造分析と解析事例 (第2版). 京都: ナカニシヤ出版. 2002.
- 23) 小杉考司, 清水裕士. M-plus と R による構造方程式モデリング入門. 京都: 北大路書房. 2014.
- 24) 友利幸之介, 京極 真, 竹林 崇. 作業で創るエビデンス—作業療法士のための研究法の学びかた—. 東京: 医学書院. 2019.
- 25) 豊田秀樹. 項目反応理論「入門編」—テストと測定の科学—. 東京: 朝倉出版. 2012.
- 26) 並川 努, 谷 伊織, 脇田貴文, 他. Big Five 尺度短縮版の開発と信頼性と妥当性の検討. 心理学研究 2012; 83: 91-99.
- 27) Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Guidelines on measuring subjective well-being. Paris: OECD Publishing. 2013.
- 28) Diener E, Oishi S, Lucas RE. Personality, culture, and subject well-being: Emotional and cognitive evaluation of life. Annual Review of Psychology 2003; 54: 403-425.
- 29) Keyes CLM, Shmotkin D, Ryff CD. Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. Journal of Personality and Social Psychology 2002; 82: 1007-1022.
- 30) Seligman MEP, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: an introduction. American Psychologist 2000; 55: 5-14.
- 31) Diener E, Diener M. Most people are happy. Psychological Science 1996; 13: 181-185.
- 32) OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. How's Life?: Measuring Well-Being. Paris: OECD Publishing. 2011.
- 33) Schimmack U, Oishi S. The influence of chronically and temporarily accessible information on life satisfaction judgments. Journal of Personality and Social Psychology 2005; 89: 395-406.
- 34) 三浦正江. 中学校におけるデイリーアップリフツがストレス反応および学校ぎらい感情に及ぼす影響. 東京家政大学研究紀要 2013; 53: 47-54.
- 35) Zautra AJ, Reich JW. Life events and perceptions of life quality: developments in a two-factor approach. Journal of Community Psychology 1983; 11: 121-132.
- 36) 角野善司. 人生に対する満足尺度 (the Satisfaction

- with Life Scale (SWLS)) 日本版作成の試み. 日本教育心理学会第36回総会発表論文集 1994; 192.
- 37) Diener ED, Emmons RA, Larsen RJ. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment* 1985; 49: 71-75.
- 38) 石田知子, 小池康弘, 井村 亘, 他. 思春期への汎用性を備えた短縮版気分尺度の開発—項目反応理論に基づく検討—. *学校保健研究* 2018; 60: 268-276.
- 39) 総務省統計局. 人口推計 <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2018np/pdf/tables.pdf> (2020年4月23日アクセス可能).
-

Development of an event scale for perceiving well-being in high school students

Wataru IMURA^{*}, Michiko ISHIDA^{2*} and Maki WATANABE^{*,3*}

Key words : wellbeing, event, scale, high school students

Objective This study aimed to develop an event scale for perceiving well-being in high school students (hereinafter called “the scale”). The scale includes ten items for one factor and measures the frequency with which students perceive experience-based well-being.

Method This study comprised two surveys. Survey I was conducted for constructive concept validity based on the factor structural model, reliability for internal consistency, and clarifying each item’s performance. The survey contents comprised the event frequency of perceived well-being. The constructive concept validity of the scale was examined with confirmatory factor analysis by structural equation modeling using data of 1,095 students. The reliability was tested using McDonald ω reliability coefficients for internal consistency. Each item’s performance was examined using the item response theory.

Survey II was conducted to examine constructive concept validity using hypotheses testing. The survey contents were as follows: event frequency of perceived well-being, satisfaction in life, and mood. For the measurement, the scale was used for event frequency of well-being, the life satisfaction scale was used for satisfaction, and the abridged version of mood scale was used for moods. For the statistical analysis, we constructed a model in which the event frequency of perceived well-being influences the level of life satisfaction, and a model where the event frequency of perceived well-being influences mood. We examined the fit of the models using data of 2,003 students following structural equation modeling.

Result The results of Survey I showed that the model fit for data assumed for the scale was as follows: CFI=0.932, RMSEA=0.098, and ω reliability coefficients were 0.828. Discernment of each item was 0.65~1.06, and the difficulty level was $-1.99\sim 2.27$, thus all values were acceptable.

The results of Survey II showed that the model fit for the data where event frequency of perceived well-being influences the level of life satisfaction was CFI=0.978, RMSEA=0.060; thus, the values were acceptable. Model fit for data where event frequency of perceived well-being influences mood was CFI=0.952, RMSEA=0.057; thus, values were acceptable.

Conclusion The scale developed in this study supported the following: constructive concept validity based on the factor structural model, reliability with each item performance tested for internal consistency, and constructive concept validity using hypotheses testing. We believe that the scale will be helpful in developing support methods that enhance high school students’ subjective sense of well-being.

* Department of Occupational Therapy, Tamano Institute of Health and Human Services

^{2*} Department of Nursing, Faculty of Nursing, Kawasaki University of Medical Welfare

^{3*} Doctor’s course, Graduate School of Health Sciences, Okayama University