

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 29 日現在

機関番号：37104

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2010～2014

課題番号：22330196

研究課題名(和文) 心理的ウェルビーイングのポジティブ健康心理学的研究 多施設共同研究

研究課題名(英文) Psychological well-being of positive health psychological study  
-multi-institutional joint research-

研究代表者

津田 彰 (Tsuda, Akira)

久留米大学・文学部・教授

研究者番号：40150817

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、大学生集団を対象に、心理的ウェルビーイングがストレスと健康に及ぼす生物心理社会的メカニズムの解明と心理的ウェルビーイングを高めるストレスマネジメント行動変容の介入を試みた。ランダム化比較試験による効果研究によって、心理的ウェルビーイングの高い個人ほど、心拍変動やコルチゾール分泌などストレスのバイオマーカーの値が良好であること、心理的ウェルビーイングに関連する主要な心理社会的要因としてポジティブ感情と自己認識のポジティブ性を有していること、ストレスマネジメント行動変容の介入プログラムの有効性は限定的であった。

研究成果の概要(英文)：In this study, it aims to reveal the effects of the psycho-social mechanism of psychological well-being on stress and health, and as well aims to enhance levels of psychological well-being by intervention of change of behavior for stress management using a college student population. The outcome study using a randomize control test showed that subjects with higher levels of psychological well-being not only related with favorable biomarker values of heart rate variability and cortisol secretion, but also related with higher levels of positive affects and self-recognition positivity. Nevertheless, it is partial efficacy of program of change of behavior for stress management.

研究分野：臨床心理学

キーワード：心理的ウェルビーイング ポジティブ健康心理学 フィールド 実験的統合研究 ストレスマネジメント 介入研究 バイオマーカー 心理社会的要因 多施設共同研究 ランダム化比較試験

## 1. 研究開始当初の背景

近年、健康心理学の領域では、ストレスに対処する緩和要因として、ポジティブな精神機能などの心理的ウェルビーイングの適応的役割に焦点を当てながら健康支援する。

ポジティブ心理学の運動が注目されている。生活の質(QOL)の維持向上(心豊かで健やかに幸福な生活を送る)に向けて、実証性と実践性を融合させた学問としての責任(専門性)を果たすために、ポジティブ健康心理学に課せられた期待は大きい。欧米では、ポジティブ心理学と神経科学を融合する試みに加え、心身の健康への応用研究も進められており、本邦においてもその必要性が指摘されている(津田・堀内, 2014)。

ポジティブ健康心理学では、心理的ウェルビーイングやQOLをより積極的に高めることを、生物心理社会的アプローチから取り組もうとする(津田・稲谷, 2009)。しかしながら、不安や抑うつなどのネガティブ感情に関する研究(Hamer, Tanaka, Okamura, Tsuda & Steptoe, 2007)と比較すると、主観的幸福感やポジティブ感情などの心理的ウェルビーイングがストレスと心身の健康の結果に及ぼす影響、とりわけ、その心理生物学的基礎過程の実証的解明はきわめて遅れている。

また、大学生のストレスと健康について国際比較した我々の先行研究の結果によれば、我が国の大学生の抑うつ度は高く、心理的ウェルビーイングは低く(Steptoe, Tsuda et al., 2007)、ストレスマネジメント実践の割合は低い現況にある(Park, Tsuda et al., 2009, 堀内・津田他, 2009)。

一方、巷には、多様なストレスマネジメント技法の情報が溢れかえっているが、その有効性をRCTによって科学的に証明したものは非常に少ない。PNEI反応などのバイオマーカーから客観的に証明した試みは国内外において皆無に近い。

従来の介入はまた、ストレスの軽減を目指したもののばかりで、より積極的に心理的ウェルビーイング(ひいてはQOL)に働きかけた介入実践はきわめて僅かしかない。

## 2. 研究の目的

そこで今回、大学生集団を対象に、心理的ウェルビーイングがストレスと健康に及ぼす生物心理社会的メカニズムの解明と心理的ウェルビーイングを高めるストレスマネジメント行動変容の介入を行うとともに、バイオマーカーを用いたRCTによる効果研究を多施設共同研究で行うことで、研究と実践を統合する包括ケアの確立を目指した。具体的には以下の4点を目的とする。

研究1 心理的ウェルビーイングと心理社会的要因、バイオマーカーの関連性：横断的観察研究

研究2 心理的ウェルビーイングと心理社会

的要因、バイオマーカーの関連性：縦断的観察研究

研究3 心理的ウェルビーイングの心理生物学的ストレス反応に及ぼす実験的研究

研究4 心理的ウェルビーイングを高めるストレスマネジメント行動変容の介入と実践の効果研究

## 3. 研究の方法

### 研究1

九州と関東在住の4つの異なる大学において、講義時間などで研究参加を proactive リクルートした800名の大学生(18-30歳、男女半数)を対象にする。

インターネットによって質問紙の調査を行う。参加者はWeb上に作成したシステムにアクセスして、申請者と今回の海外研究協力者である Steptoe 教授(ロンドン大)と共同開発した「心理的ウェルビーイングとストレス調査票」(主観的幸福感などのポジティブ特性、ストレス反応、健康行動、ソーシャルサポートなど種々の心理社会的要因を多面的に評価する)に加え、我々が開発したいきいき度質問表(津田・田中, 2009)や健康度検査(CES-D, GHQ-28, POMS など)に回答する。これら質問票の信頼性と妥当性は確認されている(Tsuda et al., 2008)。

被験者は平日と休日の2度にわたって、唾液採取を起床時、起床後30分、就寝前の3回行う。唾液採取時の場所、活動、その時のポジティブとネガティブ気分(5段階評定)を検体記録日誌に記入する。さらに、その日体験した出来事を振り返り、エピソードごとに自覚された感情や気分を想起し、Day tracker 記録紙に7段階評定する。

### 研究2

研究1の対象者をそのまま引き続き対象とする。心理的ウェルビーイングとストレス調査票への記入を求める。起床時コルチゾール反応(CAR: cortisol awakening response)の一年間の変動性の検証を目的とした。対象者: 健康で自由志願した大学生21名(男性12名, 女性9名, 20.2±1.3歳)。対象者の平日と休日における起床時、起床15分後、起床30分後及び就寝前の唾液を採取し(任意の2日間)、コルチゾールを測定した(1回目)。そして、1年後に同様の手続きで実施比較した(1年後)。

### 研究3

実験室に入室した被験者には、順応期(15分間)後、メンタルストレス・テスト(10分間)を負荷する。課題は、2010から7を引き算する暗算課題もしくは認知的葛藤を喚起する色-語彙呼称 stroop の情報処理課題(各5分間)と対人的緊張を喚起するスピーチ課題

(5分間)である。被験者には、課題前の安静期(5分間)、課題終了直後、回復期(20分間)に我々が開発したストレス状態質問紙(岡村・津田・矢島,2004)への記入を求めるとともに、唾液を保存用スピッツ(Salivette)に採取する。

同時に、指尖から加速度脈波(疾病最早期の血管老化のバイオマーカー)と耳朶から心拍変動(自律神経機能バランスの指標)をセッション中に連続測定するとともに、PNEI反応を定量する。

#### 研究4

研究1の調査票へのインターネット回答を求める(津田・プロチャスカ,2006)。群調査時のアセスメントにおいて、心理的ウェルビーイング得点といきいき度質問表得点、ストレスマネジメント行動変容に対する準備性(動機づけ)の違いに応じて、参加者を介入群と対照群に無作為に分ける。介入群は、インターネットを通じて、我々が作成した心理的well-beingの向上とストレスのコントロールを目的としたワークブック(津田,印刷中)とアセスメントの結果に対する処方箋フィードバック(介入0,3,6,12ヶ月の4回)を参考にしながら、行動変容を6ヶ月間セルフヘルプ学習する。対照群は、質問紙への回答のみを行う。

#### 4. 研究成果

##### 心理的ウェルビーイングと心理社会的要因、バイオマーカーの関連性：横断的観察研究

対人関係や健康行動が相互に関連しあって、包括的に主観的ウェルビーイングを向上させることが明らかとなった(Fig.1)。しかしながら、これらの行動の変化が実際に心理的ウェルビーイングの向上に影響するといった因果の方向性について、さらなる検討が必要と考える。

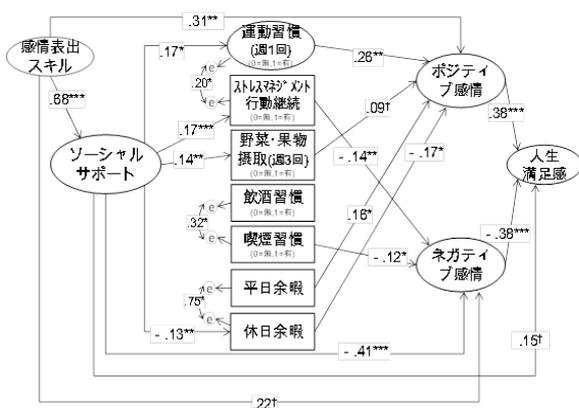


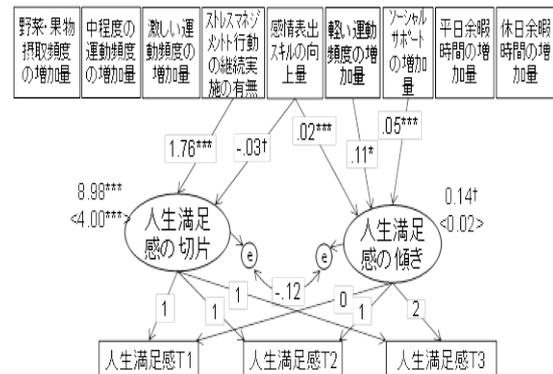
Fig.1 対人関係や健康行動が包括的に心理的ウェルビーイングに影響する因果モデル

##### 心理的ウェルビーイングと心理社会的要因、バイオマーカーの関連性：縦断的観察研究

Fig.2に示されたように人生満足感の向上には、感情表出スキルの高さ、ストレスマネジメント行動の継続、軽い運動の増加、野菜・果物摂取の増加が関連すること、ポジティブ感情の向上にはストレスマネジメント行動の開始が関連することが示された。

一方で、感情表出スキルや運動頻度、余暇時間の変化はポジティブ感情との関連を示さなかった。また、ストレスマネジメント行動の実施とネガティブ感情との関連もみられなかった。対人関係や健康行動の変化は日々の感情経状態に即時的に反映されるが、対人関係や健康行動の変化を「1年間」という長期の間隔で捉えた場合には感情状態の推移には反映されにくいように思われる。

また、Fig.3のコルチゾールの結果について、平日については、1回目、1年後ともに起床時に比べ起床15分後と起床30分後に有意に上昇し、就寝前に低下する変動を示した(平日  $F(3,114)=37.5, p<0.01$ , 休日  $F(3,117)=18.7, p<0.01$ )。休日については、その変動が認められなかった。1回目と1年後の比較については、平日、休日ともに有意差が認められなかった(平日  $F(1,38)=0.2$ , 休日  $F(1,39)=2.0$ )。同一個人内では1年後の起床時コルチゾール反応に変動が認められず安定した指標であることを示唆している。



CFI=997, NFI=971, RMSEA=019  $p<0.10$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.001$  <>内は分散を示す。説明変数から切片や傾きへの数値は全て非標準化推定値である。説明変数間の共分散は図が煩雑になるため省略した。

Fig.2 人生満足感の潜在成長曲線を予測する説明変数

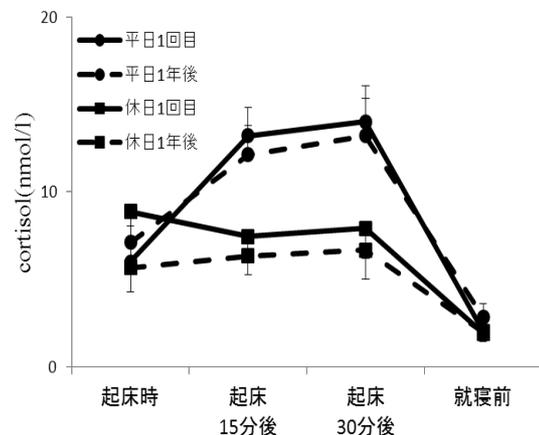


Fig.3 平日と休日の起床時コルチゾール反応の一年間変化

## 心理的ウェルビーイングの心理生物学的ストレス反応に及ぼす実験的研究

主観的幸福感尺度得点のカットオフに基づいて、対象者を主観的幸福感の高得点群と低得点に分類し、メンタルストレス・テスト課題を負荷した際の心拍数と主観的ストレス反応（エネルギー覚醒と緊張覚醒、課題への集中、不快なストレスおよび気かり）の変化の違いについて検証した。

その結果(Fig.4)、主観的幸福感の高得点群に比べ、低得点では、順応期の心拍数と緊張覚醒得点が有意に高く、心拍数の増加も有意に顕著だった。これからの結果から、主観的幸福感の自覚の高さが、急性ストレス状況における心理生物学的ストレス反応を緩和する可能性が示唆された。

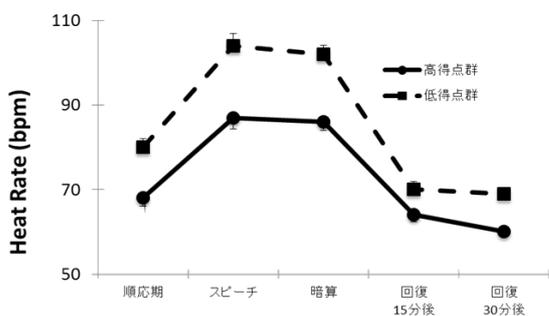


Fig.4 主観的幸福感の高低による心拍数の差異

## 心理的ウェルビーイングを高めるストレスマネジメント行動変容の介入と実践の効果研究

大学生を対象として、TTMに基づいた心理的ウェルビーイングの向上とストレスの緩和を目的としたエキスパートシステムプログラムの有効性を検討した。

参加者は、無作為に介入群（54名）と統制群（39名）に振り割られた。介入群はインターネットを通じて、ステージにマッチした行動変容プログラムに従って3か月間セルフヘルプ学習する。対照群は、TTM関連質問への回答のみを行う。主要な結果指標は、ストレス反応の自覚、心理的ウェルビーイング（主観的幸福感とネガティブ感情およびポジティブ感情によって評価）および効果的ストレスマネジメント行動を実施している人の割合について、介入前後の変化量であった。完全ケース分析とintention to treatment分析を行った。

プログラムからの脱落者は、統制群では64%、介入群で38%であった。いずれの分析とも、ストレス反応の減少量は時間の主効果のみが有意で、群の主効果と群×時間の交互作用は有意ではなかった。主観的幸福感とポジティブ感情得点は上昇する傾向、ネガティブ感情得点は低下する傾向にあった。効果的なストレスマネジメント行動を実施している参加者の割合は、対照群と比較して、介入

群で多かったが有意ではなかった。参加者によるプログラムの有効性は限定的であった。

これらの結果から、TTMによる心理的ウェルビーイングの向上とストレスのコントロールを目的としたエキスパートシステムプログラムの有効性は限定的であること、プログラム改善の必要性が示唆された。

本研究ではストレス対策が求められている本邦において、横断的に・縦断的に心理的ウェルビーイングと心理社会生物的要因との関連性を示した点で重要な意味を持つ。

TTMに基づいた心理的ウェルビーイングプログラムの有効性は限定的であったが、ランダム化比較対照試験（RCT）による日本人と目される心理的ウェルビーイング介入研究として、今後ストレス対策のみならず、ポジティブな自己認識と主観的幸福感、QOLなどの向上に向けた有用なツールと期待される。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計62件)

伏島あゆみ、津田彰、田中芳幸、岡村尚昌、矢島潤平、上田幸、村田伸、津田茂子、ストレスマネジメント行動変容ステージの移行による主観的ウェルビーイング、ストレスマネジメント研究、査読有、9、2013、37-48

田中芳幸、津田彰、堀内聡、IT技術を活用した多理論統合モデルに基づくストレスマネジメントプログラム、ストレス科学、査読有、27、2013、303-316

堀内聡、津田彰、金ウイ淵、森田徹、小林久、大学生および専門学校生を対象とした多理論統合モデルによる効果的なストレスマネジメント行動変容のためのエキスパート・システムの有効性、査読有、9、2013、9-24

〔学会発表〕(計65件)

堀内聡、津田彰、坂野雄二（2013）、主観的幸福感の高さとメンタルストレスによるネガティブな気分の変化との関連性、日本心理学会第77大会、9月、札幌

田中芳幸、津田彰、伏島あゆみ（2012）、主観的ウェルビーイングの構造の因果的分析—交差遅れ効果モデルの適用—、日本健康心理学会第25回大会、9月、東京

田中芳幸、津田彰、外川あゆみ（2011）、主観的ウェルビーイングによるストレ

スマネジメント介入効果の促進 多理  
論統合モデルに基づくストレスマネジ  
メント介入の効果、日本心理学会第75  
回大会、9月、東京

〔図書〕(計 3 件)

津田 彰 (2014) 情動と動機づけ 故  
梅本堯夫・大山 正 (編) 心理学への招  
待、サイエンス社、157-189

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

津田 彰 (Tsuda, Akira)  
久留米大学・文学部・教授  
研究者番号：40150817

### (2) 研究分担者

内村 直尚 (Uchimura, Naohisa)  
久留米大学・医学部・教授  
研究者番号：10248411

### (3) 連携研究者

矢島 潤平 (Yajima, Jumpei)  
別府大学・文学部・准教授  
研究者番号：30342421

岡村 尚昌 (Okamura, hisayoshi)  
久留米大学・高次脳疾患研究所・助教  
研究者番号：00454918