

## 科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 5 月 22 日現在

研究種目：基盤研究 (B)

研究期間：2006～2008

課題番号：18300221

研究課題名（和文） ウェブによるがん生存者の遠隔ストレスマネジメントシステム開発研究

研究課題名（英文） Developing Web Stress Management System for Cancer Survivors

研究代表者

宗像 恒次 (MUNAKATA TSUNETSUGU)

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授

研究者番号：90132878

研究成果の概要：がん生存者の効果的なストレスマネジメントのために、Web を用いた電子学習プログラムを開発することを目的とした。研究 1 で、DVD を用いた電子学習プログラムを開発し、実施前、後、1 週間後において、ストレス対処力が有意に高まり、ストレス蓄積性の高い行動特性や抑うつが低下し、免疫力の向上が見られた。研究 2 では、筑波大学にサーバーを置き、Web で無料配信する e プログラムを構築し、効果を分析した結果、ストレス蓄積性の高い行動特性が有意な低下を示した。がん生存者が自らの感情を過度に抑えず、素直に自分を表現し、必要時に周りに救援を求められる行動特性への変容が考えられ、DVD と同じようなストレスマネジメント効果が確認できた。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合 計
2006 年度	5,700,000	1,710,000	7,410,000
2007 年度	7,500,000	2,250,000	9,750,000
2008 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総 計	14,400,000	4,320,000	18,720,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学

キーワード：がん生存者、SAT、e プログラム、Web、ストレスマネジメント、ストレス耐性、免疫力

## 1. 研究開始当初の背景

がん生存者数は、2004 年末で推定 365 万人と報告され、2015 年末には、推定 500 万人と予測されている。急増するがん生存者のメンタルヘルス問題、特に、がん生存者が、再発や転移に関する不安を強く抱きながら過ごしているという問題が指摘されている。また、がん生存者が抱く恐怖心そのものが、ストレ

スを強め、自己治癒力を妨げているという側面も持ち合わせる。

がんに対する心理社会的要因の影響については、タイプ C 性格が、がんの発症や進展に関連すると言われてきた。緊張や不安、不快感などを表現出来ずに、対人関係や仕事、環境に過剰適応し、ストレスを内面にためこむことで、慢性的なストレスが免疫系に作用

し、腫瘍細胞に対する免疫力を低下させるためではないか考えられている。がん生存者の、ストレスマネジメントやウェルビーイングの向上が求められる。

## 2. 研究の目的

本研究は、急増するがん生存者のメンタルヘルス問題に対し、Web 技術および SAT 法を用い、ストレスマネジメント効果を有する電子自己学習プログラムを開発することである。研究 1 は、DVD を用いた電子学習プログラムを開発し、実施前、後、1 週間後において、ストレス蓄積性の行動特性の軽減、抑うつ改善、免疫力の向上が見られるかについて検討することである。比較群として気功群をもちいる。研究 2 では、DVD でプログラム効果を確認した後、筑波大学のサーバーを用いて、インターネットで無料配信した Web プログラムによる、がん生存者のストレスマネジメント効果について検討することである。

## 3. 研究の方法

(1) 研究 1：平成 18 年度にがん生存者のストレスプログラムを DVD 化したのち、平成 19 年 11 月～平成 20 年 2 月の間に、都内のがんを専門とする診療所において、研究ボランティアを募集し、調査の趣旨について説明し同意を得られたがん生存者を介入対象とする。研究デザインは単一群の時系列デザインで、介入方法は 1 時間の気功の実施、がん生存者のための電子学習プログラム SATDVD の視聴 (以下 SATDVD)。評価方法は心理特性は、自記式質問紙票調査により、介入前、気功教室直後、気功教室 1 週間後、SATDVD 視聴後、その後 1 週間後の 5 時点で測定。生化学データは気功教室、SATDVD 視聴の前後で、唾液を採取し比較。測定項目：性別、年齢、心理特性尺度 (抑うつ度、情緒的支援認知度、自己抑制度、感情認知困難度、問題解決度)。生化学データ (唾液中副腎皮質ホルモン、唾液中アミラーゼ、唾液中 IgA)

(2) 研究 2：平成 19 年 8 月～平成 20 年 3 月に、Web 上でプログラムを完全に終了し、調査の趣旨を説明し同意を得られたがん生存者 28 名 (男性 12 名女性 16 名)、健常者 32 名 (男性 21 名女性 11 名)、合計 60 名を対象とした。がん生存者群の平均年齢は、 $37.3 \pm 14.6$  歳、健常者では  $37.1 \pm 11.1$  歳であった。測定項目は性別、年齢、職業、原発癌および現在の癌の種類、治療状況、心理指標：自己抑制度 (自分の感情を抑制する度合)、感情認知困難度 (自らの感覚や感情を鈍化させ、我慢強く耐える傾向)。Web プログラムは、約 75 分間の自らが愉しむ生き方への変容を目指した自己理解と、本来的自分に気づくイメージワークと、ストレスを溜めない生き方

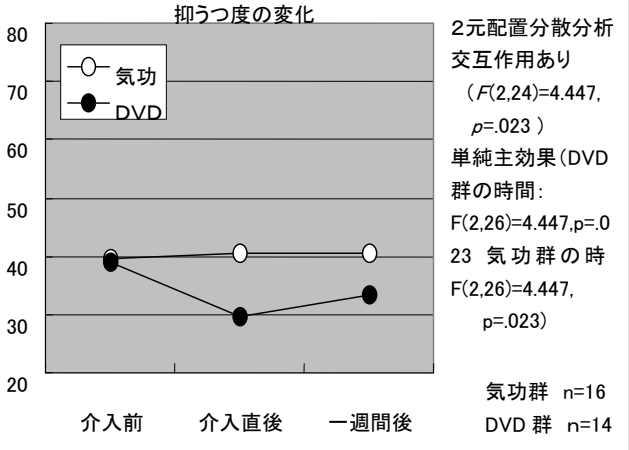
の目標設定コーチングである。プログラム前後での心理指標の変化を統計学的に検討した。

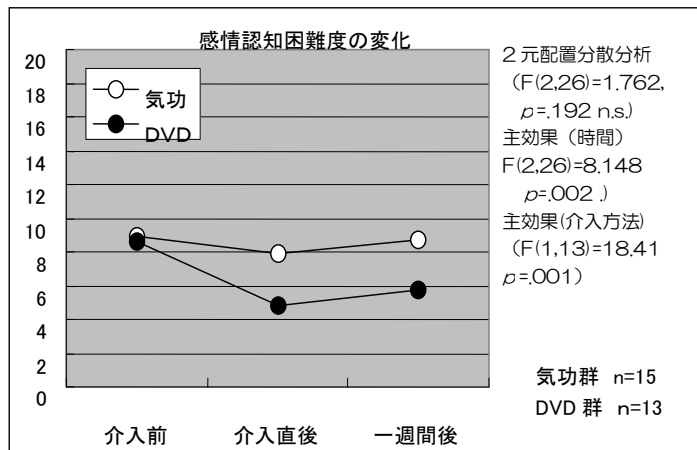
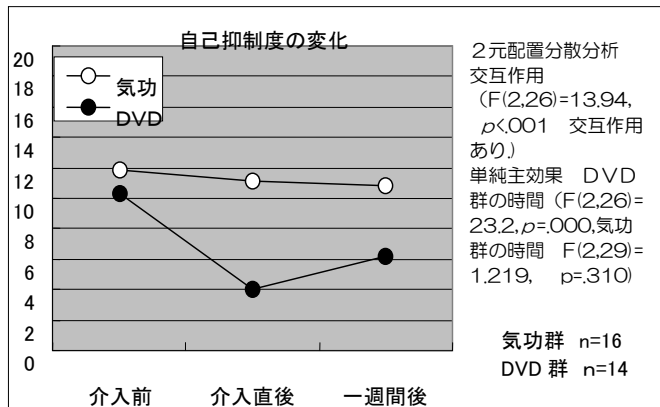
## 4. 研究成果

(1) 研究 1：気功法では、全ての行動特性や抑うつの得点には、有意な変化は認められなかった。一方、SATDVD 視聴前、直後、1 週間後で比較すると、抑うつ度、自己抑制度、感情認知困難度、自己解離度、PTSS 得点の有意な低下を認めた。問題解決度は有意な変化は認められなかった。また、気功教室参加、DVD 視聴ともに、介入直後に気功群は有意な副腎皮質ホルモンの低下が見られ、SATDVD 群は SIgA の有意な増加を認めた

表 1 気功法群とSATDVD視聴群の唾液中副腎皮質ホルモン、唾液中分泌性 IgA

		介入 前	介入 後	U	p value
気功法	cortisol	0.49	0.35	-2.23	0.03
	(g/dL)				
	SIgA				
	(μg/mL)	356.50	452.70	-1.82	0.07
SATDVD 視聴	cortisol				
	(μg/dL)	0.40	0.31	-1.19	0.23
	SIgA				
	(μg/mL)	328.30	681.00	-2.27	0.02





(2) 研究2：プログラム前後の心理指標を比較したところ、がん生存者群、健常群共にプログラム後に、自己抑制度(がん生存者  $z=-4.11$ ,  $p<.001$ 、健常群;  $z=-4.212$ ,  $p<.001$ )、感情認知困難度(がん生存者  $z=-3.05$ ,  $p<.001$ 、健常群;  $z=-3.64$ ,  $p<.001$ )の有意な低下を認めた。

(3) 本Webプログラムによる心理指標の改善は、参加者がSATイメージワーク法によって、自らの感情を過度に抑えず、素直に自分を表現し、必要な時に周りに救援を求められる自己イメージへの変容が促されたためと考えられる。本Webプログラムのストレスマネジメント効果が確認された。今後、大きなサンプルによる追試と、プログラムへの動機づけや簡略化が課題である。

## 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7件)

- ① Maeda T, Kurihara H, Morishima I, Munakata T, The Effect of Psychological Intervention on Personality Change, Coping, and Psychological Distress of Japanese Primary Breast Cancer Patients, *CANCER NURSING*, 31(4): E27-E35, 2008. 査読有
- ② Maeda T, Munakata T, The effect of appropriate eating habits, depressive state, and social support on postoperative symptom experience among Japanese postgastrectomy patients, *Gastroenterology Nursing*, 31(6): 423-429, 2008. 査読有
- ③ Kobayashi K, Munakata T, Shift in Frequency of Voice Accompanied with Emotional Change in a Change in a Cancer Patient, *INTERNATIONAL JOURNAL OF STRUCTURED ASSOCIATION TECHNIQUE*, 2: 63-75, 2008. 査読有
- ④ 宗像恒次、ガンから家族を救うSAT療法。ガンの自己治療を支援する、日本ウェラー・ザン・ウェル学会誌 6: 4-8, 2008. 査読無
- ⑤ Munakata T, Building SAT Therapy to Activate Anti-Cancer Genes and Immunologic Function for Cancer Treatment, *International Journal of Structured Association Technique* 1: 36-58, 2007. 査読有
- ⑥ Kobayashi K, Hashimoto S, Obitsu R, Murakami K, Munakata T, Treatment of Patients With Cancer for Stressful Emotion Transmitted from Ancestry by Using Genetic and Immunologic Data as Barometers, *International Journal of Structured Association Technique* 1: 3-35, 2007. 査読有
- ⑦ 宗像恒次、がんから家族を救う愛のSAT療法、サトルエネルギー学会誌 12、30-47, 2007. 査読無

〔学会発表〕（計 6 件）

- ①村上桐子，樋口倫子，中嶋一恵，宗像恒次、がんサバイバーのSATDVDによるストレスマネジメント効果 第 1 報、第 14 回日本精神保健社会学会学術大会、2008. 11. 22、東京。
- ②村上桐子，樋口倫子，中嶋一恵，宗像恒次、がんサバイバーのSATDVDによるストレスマネジメント効果 第 1 報、ヘルスカウンセリング学会 15 周年記念大会、2008. 9. 20、東京。
- ③宗像恒次，樋口倫子，金子学、Webを用いた“がん生存者向け遠隔ストレスマネジメントシステム”の開発、第 14 回ヘルスカウンセリング学会学術大会、2007. 9. 22、東京。
- ④小林啓一郎，橋本佐由理，林隆志，坂本成子，堀美代，村上和雄，帯津良一，宗像恒次、がん抑制遺伝子 p 53，RB 発現支援のためのイメージ療法技法、第 14 回ヘルスカウンセリング学会学術大会、2007. 9. 22、東京。
- ⑤小林啓一郎，宗像恒次，橋本佐由理，村上和雄，帯津良一，林隆志，坂本成子，堀美代、がん抑制遺伝子 p 53，RB 発現支援のためのイメージ療法技法、第 6 回心と遺伝子研究会、2007. 8. 29. 茨城。
- ⑥金子学，宗像恒次，橋本佐由理，樋口倫子、がん生存者のためのSAT療法Webシステム開発研究—コンピューターセラピー装置の構築—、第 6 回心と遺伝子研究会、第 6 回心と遺伝子研究会、2007, 8. 29. 茨城。

〔図書〕（計 3 件）

- ①宗像恒次、日総研、感情と行動の大法則、2008, 215 頁。
- ② 宗像恒次、春秋社、がんのSAT療法、2007, 226 頁、
- ③宗像恒次、きこ書房、遺伝子を味方にする生き方、2007, 221 頁。

〔その他〕

<http://kokoro.hcs.tsukuba.ac.jp>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

宗像 恒次 (MUNKATA TSUNETSU)

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授

研究者番号：90132878

### (2) 連携研究者

橋本 佐由理 (HASHIMOTO SAYURI)

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授

研究者番号：10334054