

平成 30 年 6 月 25 日現在

機関番号：30110

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26380941

研究課題名(和文)メタボリックシンドロームとメンタルヘルスの同時予防を目指す包括型健康プログラム

研究課題名(英文)A comprehensive health-promoting program for the both of metabolic syndrome and mental health among adolescents.

研究代表者

富家 直明(Tomiie, Tadaaki)

北海道医療大学・心理科学部・教授

研究者番号：50336286

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：学校保健における肥満予防のための認知行動的介入技法の普及に期待が寄せられているが、ダイエットを妨げる構成概念としての認知的要因は過剰で整理されていないために、効果的な指標はまだ特定されていない。本研究ではDDBSという食行動関連認知の指標や肯定的再評価尺度、学業つまずき対処尺度等を新たに開発した上で、高校生と大学生を対象とした健康栄養教室及びストレス対処に関する心理教育講座(COHAP)を開催し、食行動に関連した生活習慣とメンタルヘルス関連指標の改善に及ぼす効果を試験的に検証した。DDBSは介入の変化をよく反映した。生活習慣の問題とメンタルヘルスの問題は同じプログラムで変容することができる。

研究成果の概要(英文)：Although the cognitive behavior techniques appeared to be adopting as a preventive approach for the Mets in the school health settings, an effective index hasn't been specified owing to many cognitive factors as construct validity were disorganized. It is not well known about the index of a mental health problem related to those factors. The purpose of this study was to develop the Dysfunctional Dieting Beliefs Scale (DDBS) to assess dysfunctional beliefs for weight management, and to develop other coping scales, and to validity of the comprehensive health-promoting program(COHAP) for the both of metabolic syndrome and mental health among adolescents. 465 high school students and 172 college students participated in this study. The COHAP program succeeded in improving both eating habits and mental health efficiently. Especially, the DDBS showed acceptable reliability and validity to measure dysfunctional beliefs as intervention target for weight management during the COHAP program.

研究分野：健康教育

キーワード：食行動 メンタルヘルス 高校生 大学生 健康教育

### 1. 研究開始当初の背景

複雑多様化する健康課題に対して対処資源の乏しい地方においては、健康に関する地域間格差が拡大しつつあり、メタボリックシンドロームやメンタルヘルス疾患を同時に予防できる効率的な健康プログラムに関心が寄せられている。特に専門医療機関が存在しない高ニーズ地域においてはこの同時予防の成否が地域の医療経済に対しても重大な影響を及ぼす可能性を持つと思われる。本研究の着想の元になった代表的な農村地区である A 町では、死亡原因の 1 位はがんで 38.6%(全国 48.3%)、心臓病 31.8%(同 26.6%)、脳疾患 18.2%(同 16.3%)であった。成人健康診断でも高血糖、高血圧、LDL 患者の比率が全国に比べて多い傾向があった。高齢者健康調査においては、介護保険の 1 号認定率は 20.6%(同 19.7%)、脳疾患有病率 60.3%(同 56.8%)、精神(認知症) 42.4%(同 32.4%)であり、総じて全国に比べてメタボリックシンドロームとそれに起因する脳血管障害、認知症患者の増発が多いことがうかがわれる。一方、1 万人あたりのうつ病の発症率も他の地域に比べて多いことや近年の自殺者の増加傾向があることから、メンタルヘルス対策も同時に進行する必要があった。研究代表者らは、The Beck Diet Program と呼ばれる認知療法とソーシャルスキルトレーニングを基盤としたコンパクトで包括的な健康プログラムを参考にした教育プログラムを作成しており、今後はこのプログラムをベースにメンタルヘルスの改善に適する内容を加味し、より予防的な視点から若年層(大学生や高校生)において肥満やそれに関連する生活習慣とメンタルヘルス指標を同時に改善することができるかどうかを検証したいと考えた。効果の検証に用いられるさまざまな指標の開発を行うところから開始して、プレリミナリーなプログラムの立案及び効果の検証までを本研究の課題とする。

### 2. 研究の目的

メンタルヘルスと生活習慣病の同時的な予防を目指すために、総合的な認知行動的教育プログラムを開発し、若年層を対象とした介入を行うことが本研究のねらいである。メンタルヘルスの予防対策としては喫緊の地域的課題である自殺予防に焦点を当てたストレスマネジメント型教育プログラムを用意する。子どもたちの発達的变化に対応した新しい社会的スキル尺度、食行動の乱れに影響を及ぼす食行動認知の測定尺度、学校ストレスの一因になりうる学習上のつまづきへの対処方略、生活上のストレスに対処する肯定的再評価尺度をそれぞれ自作するとともに、それらの指標を使った試行的な介入プログラムの成果を検討する。

### 3. 研究の方法

#### 4 つの尺度を整備

「子ども理解支援ツール(愛称「ほっと」)学校・学年段階に応じたソーシャルスキルの発達を評価できる尺度であり、小学校低学年、中学年、高学年、中学校、高等学校の 5 バージョンが用意され、それぞれ専用のソフトウェアも開発された。「挨拶や感謝」「発言や説明」「仲間づくり」「思いやり」「拒否」「緊張」「称賛」「ルールやモラル」「助言や注意」「自律」「リーダーシップ」「学業」「相談」の 13 カテゴリーに即して自己点検型の評価が可能である。

#### 食行動関連認知の測定尺度(DDBS)

認知的要因は MetS 発症や体重増加、肥満に先行して存在すると考えられており、認知行動療法の豊富な介入技法を応用すれば、若年者に対する予防的アプローチにおいて有用な介入法になると考えられる。そのため、ダイエットに関する不合理な信念を包括的に測定する尺度として Irrational Dieting Beliefs Scale を作成し、その信頼性・妥当性の検証をした。既存の「大学生版食行動質問票」「日本語版 Eating Attitude Test-26」「Three-Factor Eating Questionnaire 日本語版(TFEQ)」「日本語版 Dutch Eating Behavior Questionnaire」「Binge Eating 尺度」「ダイエット行動尺度」を用いて、基準関連妥当性、併存的妥当性、構成概念妥当性を確認した。収束的妥当性・弁別的妥当性は「日本版 Irrational Beliefs Test-20」を制御変数として各尺度の偏相関係数を算出した。

#### 学業つまづき対処方略尺度

学業に関するつまづきの例を提示し、調査協力者自身の学業に関するつまづきを自由記述により回答を求めた。その結果、学業に関するつまづきの内容は「集中できないとき」「やる気が起きないとき」「勉強の計画がうまく立てられないとき」「勉強の内容が分からないとき」の 4 つの状況に整理された。

#### 肯定的再評価尺度(PRAS)

ストレスへの対処に関わる肯定的再評価能力の個人差を自己報告によって測定する尺度であり、非機能的思考変容の方法の 1 つである「7つのコラム」の「再評価」欄に記載された 800 人相当の内容を KJ 法によって分類しながら最終的に整理された項目を因子分析した結果、4 因子構造であることが明らかになった(「楽観的に考え直す」、「将来に目をむける」、「原因帰属を見直す」、「決めつけ思考を見直す」)。

#### 介入プログラムの準備

The Beck Diet Program を参考にして改良した学級ベースの集団形式の健康プログラム(50 分/1 セッション)を 3 時間実施する。プログラムは、消化器心身医学の専門家の監修の下で認知行動療法の知識を有する臨床心理士のチームによって実施される。1 回目

は「食と健康」と題され、エネルギー出納、体重管理等。2回目は「食事バランスの実践編」と題され、食事バランスを取るための内容をアクティブラーニング形式で実施する。3回目は「自己評価と再計画」と題され、体験の振り返りと将来展望を中心にする。また本プログラムの中には、適正な食行動スキルの獲得を目的とした減量目標とカロリー摂取目標の設定方法、妨害思考への反論方法、行動維持のための自己強化法、食事計画の立て方、リラクゼーション法レスポンスカードの使い方、コミュニケーションスキル訓練、再発防止策についても触れられる。

さらに、児童生徒のメンタルヘルスを守る取り組みの中でも、特にストレスの対処方法に焦点を当て、ストレス場面における肯定的再評価の方法を教育する指導案を作成し上述のプログラムに追加した。それぞれ「楽観的に考え直す力を身につけよう」、「将来に目をむける力を身につけよう」、「自分に置き換える力を身につけよう」、「失敗を見つめ直す力を身につけよう」と名付けられ、専用のワークシートを用いた学習の時間も用意された。

#### 4. 研究成果

尺度の作成に関する研究成果

子ども理解支援ツール(ほっと)

最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行い、スクリープロットの減衰状況から多因子解を採用し、各因子に対する因子パタンが.34以下の項目を除外した上で再度因子分析を行ったところ、高校版では4因子の解釈可能な因子が得られた。項目内容から、「関係維持スキル」、「仲間強化スキル」、「自己統制スキル」、「援助要請スキル」と命名された。信頼性係数は「関係維持スキル」=.84、「仲間強化スキル」=.85、「自己統制スキル」=.76、「援助要請スキル」=.70、尺度全体は=.91であった。

食行動関連認知の測定尺度(DDBS)

尺度構成の手続きを経て、最尤法プロマックス回転による因子分析をした結果、「感情との結びつけ」、「ミスへのとらわれ」、「コントロール感の乏しさ」、「過剰な正当化」の4因子計20項目の尺度が完成した。相関が強かったTFEQの「内的脱抑制」は減量後の再体重増加の予測因子であり、本尺度の活用に展望を与えた。下位尺度の「感情との結びつけ」は情動的コーピングとしての過食、「ミスへのとらわれ」は衝動的な過食や過度なダイエット、「コントロール感の乏しさ」は外的な誘因による食行動、「過剰な正当化」は過食後の不適切な補償行動と関連すると想定された。

学業つまずき対処方略尺度

最尤法プロマックス回転による探索的因子分析をした結果、「情報過多の整理」、「課

題への直面化」、「短期目標の明確化」の3因子が明らかになった。確認的因子分析の結果、適合度は $X^2(df:90)=483.830(p<.01)$ ,  $GFI=.882$ ,  $AGFI=.842$ ,  $CFI=.839$ ,  $RMSEA=.093$ であり、おおむね良好であった。

「情報過多の整理」 $r=.74$ ,「課題への直面化」 $r=.79$ ,「短期目標の明確化」 $r=.55$ ,尺度全体は $r=.84$ であった。再検査一貫性は「情報過多の整理」 $r=.52(p<.01)$ ,「課題への直面化」 $r=.60(p<.01)$ ,「短期目標の明確化」 $r=.56(p<.01)$ ,尺度全体 $r=.61(p<.01)$ であった。さらに、学業つまずき対処方略尺度の尺度全体、下位尺度の「情報過多の整理」、「課題への直面化」、「短期目標の明確化」および学習方略尺度の尺度全体とその下位尺度、自律的学習動機づけの尺度全体とその下位尺度との間のPearsonの積率相関係数を算出したところ、学業つまずき対処方略尺度全体と学習方略尺度全体および自律的学習動機づけ尺度全体との間に中程度の正の相関関係が認められ、基準関連妥当性は優れていると判断できた。

プログラムに関する研究成果

健康栄養教育に関する効果

健康栄養教育に関する3回の講義をくださったブレ・ポストの2時点で効果の測定が実施された。健康と食行動に関する意識や関心の増大があったとする割合は全体の67%にのぼった。また、DDBIの4因子の内、「感情との結びつけ」、「コントロール感の乏しさ」の2因子について有意な改善がみられた。残りの2因子についても改善は有意傾向であった。ほっとの全体得点は有意に改善した。学業つまずき尺度の「短期目標の明確化」には有意な改善がみられた。また肯定的再評価尺度のうち、「楽観思考」の得点に有意な上昇が見られた。「脱破局化」の改善は有意傾向であった。併せて、測定された指標をフィードバックし、今後の改善に必要な事柄を考えさせる振り返りの時間を設けたところ、すべての参加者において役に立つ手がかりを得たという回答が寄せられた。

学業つまずき対処方略尺度とDDBSの間に有意な相関係数がみられ学業つまずき高群にDDBSの異常傾向が反映されており、学習上のストレスと食行動異常の関連がうかがわれた。今後はより子細な変数間の関連を検証することと、ストレス対処やメンタルヘルスに関する指導とともに、健康栄養に関する配慮も必要であることが示唆された。

#### 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2件)

橋本 拓・新川広樹・富家直明、高校生における学業つまずき対処方略尺度の作成、北海道医療大学心理科学部心理臨床・発達支援

センター研究、査読有、13 巻、2018 年、39-51.

新川広樹・富家直明 児童生徒の学年・学校段階に応じたソーシャルスキル尺度の開発 学校現場におけるコミュニケーション教育への活用に向けて一、北海道医療大学心理科学部研究紀要、査読有、11 巻、2015 年、1-25.

〔学会発表〕(計 14 件)

蜂谷 愛・新川広樹・富家直明 大学生における食に関する不合理な信念、自己効力感と生活習慣との関連性 日本栄養改善学会第 14 回北海道支部学術総会 2016 年 12 月、北海道

蜂谷 愛・富家直明 大学生の心理に影響を及ぼす生活要因の検討～食事、睡眠、運動を中心とした生活習慣からの要因抽出～ 日本未病システム学会第 5 回北海道支部会 2016 年 08 月、北海道

Hachiya, M., Shinkawa, H., Tomiie, T. The effect of Information-providing Guidance on Image of Alcohol Drinking Among Adolescent. The 31st International Congress of Psychology (国際学会) 2016 年 08 月, Yokohama

Hashimoto, T., Shinkawa, H., & Tomiie, T. The relationships of school adjustment, compensatory strategies and social skills among high school students. The 31st International Congress of Psychology (国際学会) 2016 年 08 月, Yokohama

橋本 拓・新川広樹・西塚拓海・金澤潤一郎・富家直明 高校生の学校適応における補償方略の位置づけ 日本教育工学会第 31 回大会 2015 年 09 月、東京

新川広樹・大野史博・田山 淳・富家直明 高不安者における視線・表情に対する注意バイアスの特徴 日本心理学会第 79 回大会 2015 年 09 月、名古屋

富山広大・西塚拓海・橋本 拓・新川広樹・富家直明 高校生の感情価における社会的スキル・認知的コーピングの役割 構造方程式モデリングによる認知行動モデルの検証 日本カウンセリング学会第 48 回大会 2015 年 08 月、岡山

西塚拓海・新川広樹・富家直明 認知的再評価のサブタイプにおけるストレス反応の比較 日本カウンセリング学会第 48 回大会 2015 年 08 月、岡山

矢島潤平・小野貴美子・大嶋美登子・田山 淳・新川広樹・富家直明 児童の社会的スキル向上に着目した教職員へのコンサルテーションの試み 日本ストレスマネジメント学会第 14 回大会 2015 年 08 月、千葉

Shinkawa, H., & Tomiie, T. The age difference in social skills constructs for school adaptation: A cross-sectional study of Japanese students at elementary, junior, and senior high school. Proceedings of the 17th International Conference on Educational Psychology (国際学会) 2015 年 07 月, Paris, France

Tomiie, T., & Shinkawa, H. What factors contributed to the adaptation gap during school transition in Japan. Proceedings of the 17th International Conference on Educational Psychology (国際学会) 2015 年 07 月, Paris, France

新川広樹・西塚拓海・富家直明 大学生の社会的スキルと認知的統制がストレス反応に及ぼす影響 日本教育心理学会第 56 回大会 2014 年 11 月、神戸

富家直明 コミュニケーションスキル教育とポジティブサイコロジー 日本心理医療諸学会連合第 27 回大会 2014 年 9 月、東京

川田 愛・新川広樹・澤 聡一・富家直明 単位制高校における高大連携の実践報告 日本カウンセリング学会第 47 回大会 2014 年 8 月、名古屋

〔図書〕(計 2 件)

DVD 教材 教員研修用動画シリーズ「教育相談の資質向上に向けて」平成 30 年 3 月 北海道教育委員会 「教育相談で用いるカウンセリングの技法」

冊子 富家直明・本田真大・田中勝則・長谷川博亮監修 北海道教育委員会編 「児童生徒の自殺を予防するためのプログラム」平成 30 年 3 月

〔産業財産権〕  
出願状況 (計 0 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0件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
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

富家 直明 (TADAAKI, Tomiie)  
北海道医療大学・心理科学部・教授  
研究者番号：50336286

### (2) 研究分担者

田山 淳 (JUN, Tayama)  
長崎大学・教育学部・准教授  
研究者番号：10468324

小川(濱口) 豊太 (TOYOTA, Hamaguchi)  
埼玉県立大学・保健医療福祉学部・教授  
研究者番号：80296186

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：

### (4) 研究協力者

( )