

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 22 日現在

機関番号：35404

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2014

課題番号：23653215

研究課題名(和文) ダイエット行動の「頑固さ」を支える健康-栄養信念と思考バイアス

研究課題名(英文) Health-nutrition beliefs and cognitive bias to keep ineffective dieting behaviors

研究代表者

今田 純雄 (Imada, Sumio)

広島修道大学・人文学部・教授

研究者番号：90193672

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：ダイエット行動を支える心理プロセスとしてその「頑固さ」に注目し、その背後に仮定される意志決定プロセスを明らかにすることを目的とし、15才から59才までの延べ2280名の女性を対象に、ダイエット行動の実態、システム1思考傾向、偏食傾向、食物新奇性恐怖傾向、衝動性についてインターネット調査を実施した。当初仮定したようなシステム1思考傾向とダイエット行動との直接的な関係性を確認することができなかったが、衝動性を媒介とする間接的な関係性をみることができた。今後においては、ダイエット行動の諸相をより詳細に分析し、変数間の関係性を厳密に検討していくことが必要とされる。

研究成果の概要(英文)：This research deals with the problem of why it's hard to change unhealthy behavior. Although many people keep trying various weight loss efforts, not many realize that it has effective results and health benefits. In order to examine cognitive biases in dieters, study 1 compared the CRT(Frederick, 2005) scores for 900 dieters and 900 non-dieters(all females in range 15-59 years). No significant difference was seen between two samples, although dieters showed lower scores than non-dieters. Study 2 examined the role of impulsiveness(Dickman, 2000; Fossati et al., 2001) in analytic thinking for another two samples of dieters and non-dieters(each 540 females). Maladaptive impulsivity scores correlated with low CRT scores significantly. Although cognitive biases were not showed directly in dieters, it was showed that impulsiveness has important function to bridge System1 thinking with dieting behavior.

研究分野：心理学

キーワード：ダイエット 衝動性 思考バイアス System1 偏食

1. 研究開始当初の背景

食行動の開始と停止は栄養生理学的、神経科学的観点から説明されるのが一般的である。しかしながら 1980 年代以降顕著となった肥満者・過体重者の急激な増加は、栄養生理学的、神経科学的観点からだけでは説明・理解していくことが困難である。栄養生理学的、神経科学的説明に加えて、過食行動喚起の心理メカニズムに言及する必要がある(e.g., Nestle, 2003; Rolls, 2003; Wansink & Sobal, 2007; Macht, 2008, 今田, 1996, 1997, 2005, 2007)。本研究開始当初においては、食にかかわる問題行動の解決策の一つとして、食心理プロセスの解明が求められていた。

食行動の喚起・維持に關与する心理プロセスは感情(e.g., Macht, 2008, 今田, 2009)ならびに認知の側面からみていくことができる。特に意志決定のプロセスについては顕著な研究の進展が見られ(e.g., Kahneman, 2011)。食心理プロセスを解明していく一つの戦略として意志決定プロセスの研究成果を利用していくことが考えられた。

本研究開始時における背景は、以上述べた2点であった。すなわち食行動喚起・維持に寄与する心理プロセスの研究を進展させる必要があったこと、さらに意志決定プロセスの研究には著しいものがあり、その成果を食心理プロセス解明の一助として活用・利用していくことが可能となったことである。

2. 研究の目的

ダイエット行動を支える心理プロセスとしてその「頑固さ」に注目し、その背後に仮定される意志決定プロセスの明らかにすることを目的とした。(1)研究1: ダイエット経験者を対象にダイエット行動の詳細を分析し、体重変動率との関連をみる。さらに、ダイエット経験者群とダイエット非経験者群の2群に、CRT3問(the cognitive reflection test: Frederick, 2005)を回答させ、正解率を比較する。システム1思考を反映すると見なされる CRT3 問の正解率は、ダイエット非経験者の方がダイエット経験者よりも高いであろうと仮説された。(2)研究2: ダイエット行動とシステム1思考との関係性は衝動性が媒介していると仮定され、研究1での調査項目に衝動性尺度2尺度を加え再調査をおこなうこととした。なお調査実施の制約から BSDS は調査項目から削除した。

3. 研究の方法

(1)研究1: 対象: 15才から59才までの女性1800名を調査対象とした。5才刻みで9段階の年齢層を設け、各年齢層においてダイエット経験群100名、ダイエット未経験群100名を調査対象とした。すなわち参加者は18の条件セル(各セル100名)に配置された。

調査項目: A: ダイエット行動の詳細および体重の推移, B: CRT3問および栄養-健康信

念問題2問(豆腐, コラーゲン), C: BSDS(松本他, 2001), D: 偏食尺度(今田他, 2006, 2007), 食物新奇性恐怖尺度(今田・米山, 1998), E: 人口統計学的変数の5セクションからなる質問票を作成した。調査手続き: 学術調査を請け負う調査会社に委託し、インターネット調査を実施した。

(2)研究2: 対象: 15才から59才までの女性1080名を調査対象とした。5才刻みで9段階の年齢層を設け、各年齢層においてダイエット経験群540名、ダイエット未経験群540名を調査対象とした。すなわち参加者は18の条件セル(各セル60名)に配置された。

調査項目: 研究1のC: からBSDSを削除し、Dickman(2000)による衝動性尺度ならびにBIS-11(Fossati et al., 2001)の2尺度を加え、他(A, B, D, E)は研究1と同様であった。調査手続き: 研究1と同じ調査会社に委託し、インターネット調査を実施した。また研究1の調査に参加した者を優先し調査の参加を呼びかけたが、調査参加者の多くは新規に参加したものであった。

4. 研究成果

(1)研究1: ダイエット経験の詳細: ダイエット経験者900人におけるダイエット行動の詳細は以下の通りであった。a. ダイエットの方法: 全体的に食べる量を減らす(75%), 間食をしない(61.6%), 運動量を増やす(48.8%)が主要なものであった。b. ダイエットの目的: 体重の減量(84.6%), 体型(スタイル)の改善(75.3%)が主要なものであった。c. 直近ダイエットの継続期間: 1ヶ月から3ヶ月未満(26.0%), 1年以上(21.7%), 3ヶ月から6ヶ月未満(21.6%)が主要なものであった。d. ダイエットの快不快: 楽しくもなく、苦痛でもなかった(楽しくも苦痛でもない)(49.8%), 苦痛だった(苦痛だ)(34.4%)が主要なものであり、快方向回答は10.3%, 不快方向回答は39.8%であった。e. ダイエットの効果: ほぼ満足できる結果だった(ほぼ満足できる結果だ)(36.3%), あまり満足できる結果ではなかった(あまり満足できる結果ではない)(34.4%)が主要なものであった。

体重: a. 過去1年間の体重の増減は、「ほとんど、またはまったく変化していない」(25.7%), 「プラスマイナス3~5kg未満」(54.8%)であった。b. ダイエット経験者の平均体重, 身長, BMIは, 54.3Kg, 158.2cm, 21.7であり, ダイエット非経験者のそれらは, 49.7Kg, 158.2cm, 19.9であった。c. 中学卒業以降の最大体重と最小体重の差を現在の体重比で求めると, ダイエット経験者は24.2%であり, ダイエット非経験者のそれは16.9%であった。

CRT3問のダイエット経験者は正解数は非ダイエット経験者よりも低かったが(0.88 vs 0.92), 2群間に有意な差はみられなかった。すなわちダイエット経験とシステム1(ヒューリスティクスによる問題

解決傾向)との関連性は見られなかった。(2)研究2: CRT3問のダイエット経験者は正解数は非ダイエット経験者よりも低かったが(0.88 vs 0.90), 2群間に有意な差はみられなかった。研究1同様に, ダイエット経験とシステム1(ヒューリスティクスによる問題解決傾向)との関連性は見られなかった。衝動性2尺度については改めて標準化をおこない, Dickmanの尺度については, 「非機能的衝動性:MI」「機能的衝動性:AI」「慎重さ:CF」の3尺度を, またBIF-11については, 「衝動的行動:IB」「思考・集中力:TC」「注意力欠如:LC」の3尺度を同定した。CRT3問に共通して, 不正解者は正解者よりも, MI, IBが有意に高く, CF, TCが有意に低くなった。衝動性2尺度と偏食傾向との関連性については, MI, IB, LCとに比較的高い, 有意な相関が見られた。ダイエット経験者の偏食傾向は, 非ダイエット経験者と比較して, 有意に高く($t=3.817, p<.001$), 食物新奇性恐怖傾向は有意に低かった($t=3.788, p<.001$)。栄養-信念項目については, ダイエット経験者は, 非ダイエット経験者と比較して, 有意に高く($t=2.98, p<.01$)誤回答する傾向にあった。

(3)要約:本研究では, 15才から59才までの延べ2280名の女性を対象に, ダイエット行動の実態, システム1思考傾向, 偏食傾向, 食物新奇性恐怖傾向, 衝動性についてインターネットを介した質問紙調査を実施した。当初仮定したようなシステム1思考傾向とダイエット行動との直接的な関係性を確認することをできなかったが, 間接的な関係性をみることでできた。今後においては, ダイエット行動の諸相をより詳細に分析し, 変数間の関係性を厳密に検討していくことが必要とされる。

<引用文献>

- Dickman, S. J. (2000). Impulsivity, arousal and attention. *Personality and Individual Differences*, **28**, 563-581.
- Fossati, A., Di Ceglie, A., Acquarini, E., & Barratt, E. S. (2001). Psychometric Properties of an Italian Version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11) in Nonclinical Subjects. *Journal of clinical psychology*, **57**, 815-828.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, **19**(4), 25-42.
- 今田純雄 (1996) 食行動への心理学的接近 中島・今田 (編) 食べる: 食行動の心理学 朝倉書店 pp. 10-22.
- 今田純雄 (1997) 食行動の心理学 培風館
- 今田純雄・米山理香 (1998). 食物新奇性恐怖尺度の標準化: 食行動に関する心理学的研究(4) 広島修大論集, **38**, 493-507.
- 今田純雄 (2002) 心理学による消費者の食行

- 動予測 荒井他3名(編) フードデザイン 21サイエンスフォーラム pp.241-246.
- 今田純雄 (2005) 食べることの心理学 有斐閣
- 今田純雄・長谷川智子・坂井信之・瀬戸山裕・増田公男 (2006). 食の問題行動に関する臨床発達心理研究(1): 偏食の経験的定義 広島修大論集, **46**, 97-114.
- 今田純雄・長谷川智子・坂井信之・瀬戸山裕・増田公男 (2007). 食の問題行動に関する臨床発達心理研究(2): 偏食尺度の標準化と偏食の諸特徴 広島修大論集, **47**, 123-148.
- 今田純雄 (2007) やせる: 肥満とダイエットの心理 二瓶社
- 今田純雄 (2009) モノの世界とココロの世界 日本官能評価学会誌, **2008**, 13, 89.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- Macht, M. (2008) How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, **50**, 1-11.
- 松本聡子・熊野宏昭・坂野雄二・野添新一 (2001). 体型や食事に関する信念尺度作成の試み: 摂食障害における偏った思考パターンを探る *心身医学* **41**, 335-342.
- Nestle, M. (2003). *Food politics: How the food industry influences nutrition and health*. Berkeley: University of California press.
- Rolls, B.J. (2003). The supersizing of America: Portion size and the obesity epidemic. *Nutrition Today*, **38**, 42-53.
- Wansink, B., & Sobal, J. (2007) Mindless eating: The 200 daily food decisions we overlook. *Environment and Behavior*, **39**, 106-123.

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4件)

- 今田純雄 (2011). 食行動と生活習慣改善-過食性肥満に焦点をあてて- 行動科学, **50**, 1-13. 査読あり
- 今田純雄・長谷川智子・武見ゆかり・田崎慎治 (2012). Survey Monkeyを用いた「食事バランスガイド」教育プログラム作成の試み 広島修大論集, **52**, 63-76. 査読なし
- 今田純雄・長谷川智子・田崎慎治 (2012). 家族の食卓と子育て(1): 飽食環境の母親 広島修大論集, **53**, 81-109. 査読なし

- 加藤佐千子・渡辺修一郎・芳賀博・今田純雄・長田久雄 (2014). 女性高齢者の食物選択動機と野菜選択, 健康度自己評価, 個人属性との関連 日本食生活学会誌, **25**, 191-202. 査読あり

[学会発表](計9件)

- Imada S. (2012). Effects of package of the commercial food on evaluation of the

palatability: Good packages are not always "good" for the products. 5th European Conference on Sensory and Consumer Research, Bern(Switzerland) 9-12 September 2012

今田純雄 (2013). 食と健康-狙われた胃袋- 第 17 回日本統合医療学会 日本赤十字看護大学(東京)12/20-12/22(招待講演)

今田純雄(2013). 行列に並んで食べる食べるラーメンはなぜ「おいしい」のだろうか? 日本心理学会公開シンポジウム 同志社大学(京都)11/16

今田純雄(2013). 甘味嗜好は向社会性パーソナリティ特性を予測させる 日本味と匂学会第 47 回大会 東北大学(仙台)9/5-/9/7

今田純雄 (2014). 心理学から見た食と健康 (食のおいしさとは何か-メンタルヘルスと行動心理学から考える-) フード・フォーラム・つくば つくば国際会議場中ホール 300 (つくば市) 1/28 (招待講演)

Imada, S., Izu, H., & Hasegawa, T. (2014). Gender difference in the relationship among personality, drinking motives, alcohol consumption and subjective happiness. 28th International Congress of Applied Psychology, Paris(France) 8-13 July

今田純雄・伊豆英恵・長谷川智子 (2014). 習慣的飲酒と幸福感・健康との関連(2) 日本心理学会第 7 8 回大会 同志社大学(京都) 9/10-12

山本輝・長谷川智子・今田純雄 (2014). 沖縄県居住者におけるアルコール飲料摂取の特徴と健康: 他都道府県居住者との比較 日本健康心理学会第 27 回大会 沖縄科学技術大学(沖縄) 11/1-11/2

〔図書〕(計 4 件)

今田純雄 (2013). フードシステムに取り込まれる食 根ヶ山光一・外山紀子・川原紀子(共編)食と子ども:食育を超える 査読有 東京大学出版会 pp.314 (執筆箇所 pp.265-283).

今田純雄 (2013). 食行動科学から見た生食 一色賢司(監修) 生食のおいしさとリスク 査読無 エヌ・ティー・エス pp.602(執筆箇所 pp.283-292).

今田純雄 (2013). 沖縄:食の混乱と収束 中根光敏・今田純雄(共編)グローバル化と文化変容 査読有 いなほ書房 pp.299

今田純雄・岩佐和典(監訳) (2014). 嫌悪とその関連障害:理論・アセスメント・臨床的示唆 オラタンジ & マッケイ(著) 北大路書房 pp.319

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕
ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

今田純雄 (IMADA, Sumio)

広島修道大学・人文学部・教授

研究者番号: 90193672

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

長谷川智子 (HASEGAWA, Tomoko)

大正大学・人間学部・教授

研究者番号: 40277786

坂井信之 (SAKAI, Nobuyuki)

東北大学大学院・文学研究科・准教授

研究者番号: 90369728

和田有史 (WADA, yuji)

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構・食品総合研究所・主任研究員

研究者番号: 30366546

木村敦 (KIMURA, Atsushi)

東京電機大学・情報環境学部・助教

研究者番号: 90462530

田山淳 (TAYAMA, Jun)

長崎大学・保健・医療推進センター

研究者番号: 10468324