

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 12 日現在

機関番号：12613

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2013

課題番号：24730515

研究課題名(和文)なぜダイエットに失敗するのか？社会的認知研究からの有効な自己制御方略の検討

研究課題名(英文)Why diets fail?: From a perspective of social cognition

研究代表者

樋口 収 (HIGUCHI, OSAMU)

一橋大学・大学院社会学研究科・特任講師(ジュニアフェロー)

研究者番号：50625879

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円、(間接経費) 690,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は自己統制上の葛藤を強めた場合に目標追求が促進されるかどうかを検討した。実験1では実験者が提示したお菓子の中で最も魅力的なお菓子を食べてはいけないと言われた際の参加者のα-アミラーゼを測定した。実験2では高カロリーあるいは低カロリーな食べ物に対する潜在的態度を測定した。実験3ではパソコン上に健康的あるいは不健康な食べ物を提示し、半数の参加者は健康的な(不健康な)食べ物が出てきたらレバーを引く(押す)ように求められた。残りの半数はそれとは逆にレバーを動かすように求められた。実験1、2では葛藤を強く感じるほど自己統制ができていた。しかし、実験3では葛藤を強く感じる方が自己統制に失敗していた。

研究成果の概要(英文)：We explored whether enhancing self-control conflict promotes goal-pursuit. In experiment 1, we assessed α-amylase when participants told not to eat the most attractive candy of the candies which experimenter presented. In experiment 2, we assessed implicit attitudes toward high/ low calorie foods. In experiment 3, we manipulated the strength of self-control conflict. Half of the participants were asked to pull a joystick toward them if picture on computer screen was part of the category of food (e.g., salad, chocolate). The rest of the participants were asked to pull a joystick if the picture was part of the category of healthy (e.g., salad) and to push it if the picture was part of the category of tasty (e.g., chocolate). In experiment 1 & 2, results indicated that those who perceived more conflict succeeded in self-control. But in experiment 3, results indicated that those who perceived more conflict failed self-control.

研究分野：心理学

科研費の分科・細目：心理学・社会心理学

キーワード：自己制御 目標と誘惑の葛藤 ダイエット

1. 研究開始当初の背景

飽食の時代である現代の日本社会において、食べ物の摂取をコントロールすることは、健康を促進する上で重要である。しかしながら街に出れば、高カロリーの魅力的な食べ物が溢れており、食べ物の誘惑に負けないようにすることは難しい側面もある。そこで本研究は、高カロリーな食べ物の誘惑をどのようにすれば抑えることができるのかについて、心理学的実験を行い、検討した。

2. 研究の目的

一般に、この問題は二つの異なる動機の葛藤という観点から、自己統制の問題として捉えられている(e.g., Mischel, 1974)。すなわち、具体的で、ベネフィットは小さいがすぐに得られるものを追求したいという動機と、抽象的でベネフィットは大きいがすぐには得られないものを追求したいという動機である。(便宜上、以降は前者を誘惑、後者を目標とよぶ)。そして、少なくとも自己統制という文脈においては、誘惑を抑え、目標を追求することが望ましい。しかしながら、誘惑には即時的なベネフィットがあり、また誘惑を追求した後でも目標を追求することができ、そうした方が(目標だけを追求した場合に比べて)ベネフィットが大きいために誘惑を抑えることは難しい(e.g., Fishbach & Zhang, 2008)。

では、どのようにすれば誘惑を抑え、目標を追求できるのだろうか。この点について、Myrseth & Fishbach (2009) は、目標が誘惑と葛藤することを同定こと(第一段階)と、葛藤を解決するための方略をうまくとること(第二段階)をあげている。

しかし、葛藤を同定しても、自己統制に失敗することがある以上、どうすれば自己統制に成功するのかを知る必要がある。残念ながら現時点でのこの問いに対する答えは明確ではない。ただ一ついえることは、自己統制に成功するためには(トートロジーかも知れないが)誘惑よりも目標に対してプライオリティをおく必要があるということである。例えば Trope & Fishbach (2000) は、テスト前に、友達と遊ぶことの大切さなどを考えさせたときの方が(そのことを考えさせなかった場合に比べて)勉強の重要性を高く評価し、結果として成績も良いことを示している。また Myrseth, Fishbach, & Trope (2009) は、ジムからでてきた女性に、ヘルシー・バーかチョコレート・バーを選んでもらう際、それぞれの魅力を評価させたところ、チョコレート・バーの魅力を低く評価し、ヘルシー・バーを選ぶことを示している。これらの結果は、誘惑よりも目標に対してプライオリティをおく場合には自己統制がうまくできることを示唆している。

この他にも目標と誘惑のプライオリティを直接的に操作した研究もある。生物は一般にポジティブな対象には接近し、ネガティブな対象は回避するが、Cacioppo, Priester, & Berntson (1993) はターゲットに対して接近あるいは回避行動を繰り返すと、ターゲットに対するポジティブ性が変化することを見出している。Fishbach & Shah (2006) は、この知見にもとづき、目標と誘惑に対するプライオリティを操作した実験をおこなっている。具体的には、健康関連語(e.g., リンゴ, ヨーグルト)と誘惑関連語(e.g., クッキー, ケーキ)を用意し、半数の参加者にはパソコン上に健康関連語ができればレバーを引き、誘惑関連語ができればレバ

ーを押すように求め、残りの半数にはそれとは逆のことを求めた(レバーを引くことは自分に近づけることになるため接近行動に相当し、レバーを押すことは自分から遠ざけることになるため回避行動に相当する)。この課題を120試行おこなった後、別の調査として三つの写真のセット(e.g., フルーツサラダとクッキー)を提示し、実験後にあげるの、どちらか選ぶように求めた。その結果、健康関連語に接近・誘惑関連語を回避した参加者の方がもう一方の参加者よりも健康的な選択をおこなっていた。この結果は、誘惑よりも(健康)目標にプライオリティをおいた場合には、目標よりも誘惑にプライオリティをおいた場合に比べて、自己統制ができることを示している。

本研究は、葛藤を同定することが自己統制につながるかどうかを3つの実験を通じて検討する。実験1, 2では健康目標と誘惑目標との葛藤の程度を測定し、それとBMI (Body Mass Index) の関係を調べる。もし葛藤の同定によって自己統制が促進されるならば、葛藤場面で葛藤を強く感じる人ほどBMIが低いと予測される。実験3では健康目標と誘惑目標との葛藤の程度を操作し、健康食品や誘惑的食品の評価および選択に及ぼす影響について検討する。予測は実験1, 2と同様で、もし葛藤の同定によって自己統制が促進されるならば、葛藤を高める操作を受けた参加者ほど、健康食品を評価および選択すると予測される。

3. 研究の方法

実験1: 方法

参加者: 大学生 14 名(女性 9 名, 平均年齢=20.90 歳, 平均 BMI=22.10)

手続き: 参加者には実験では複数の実験をおこない、全部で1時間を予定していると説明した。またBMIを算出するためには参加者の身長および体重に関する情報が必要であるため、回答は匿名であること、また科学研究費補助金による助成事業の一環であり、回答に虚偽の報告をすることは望ましくないため、回答は正直におこなうこと(どうしても回答をしたくない場合は回答しないこと)を入念に説明した。また実験中に参加者が気分を概していないかを調べるため、課題ごとに唾液を採取させてもらおうと伝えた。その上で、実験に参加するかどうかを尋ねた(参加を拒否したものはいなかった)。

まず参加者は、性別、年齢、身長、体重、および現在の気分、体調、空腹度、喉の渇き具合について回答した(後者はそれぞれ1項目7件法で尋ねた)。その後、1回目の唾液の採取をおこなった。唾液のストレス成分の測定には唾液アミラーゼモニター(旧コロメーター: 医療機器届出番号 27BIX00045000073, 株式会社佐藤商事)のものを用いた。採取した唾液は実験室内に控える実験助手に、チップをトレーの中に入れて渡し、その場で分析した。実験を始める際には緊張等でストレスが高まる可能性があるため、実験状況になれてもらうために、無関連課題を約15分間おこなった。そして、この課題の後、2回目の唾液採取をおこなった。

2回目の唾液採取後、今度は複数の魅力的なお菓子を参加者の目の前におき、この中から最も今食べたいと思うものを選び、食べた感想を回答してもらおうと説明した。そして、どのお菓子を食べるか決めたら、それを別の皿に移して欲しいとお願いした。参加者がお菓子を選び、移したことを確認した後、選ん

だお菓子名と、なぜそのお菓子を選んだのか、その理由を記述してもらった。記述後、実験者は“申し訳ないが、みなさんは食べずに想像だけで感想を書く条件に割り当てられていたので、お菓子を食べずに感想を回答してほしい”と参加者に伝え、目の前にあるすべてのお菓子を取りあげた。その後、“良い匂いだ”、“美味しそうだ”、“食べてみたい”といった5項目に7件法で回答した。回答を確認した後、3回目の唾液採取をおこなった。

唾液採取を確認した後、参加者には本当の実験の目的を伝え、入念に謝罪した。また実験中に提示したお菓子を再度提示し、持って帰りたい物はすべて持って帰って良いと伝えた（多くの参加者がすべてのお菓子を持って返った）。

実験2:方法

参加者: 大学生 97 名 (女性 45 名, 平均年齢=20.91 歳, 平均 BMI=20.79)。なお, 実験は 2~5 名程度で実施した。

手続き: 参加者には“情報処理能力の個人差”を調べるための研究であり, 実験中に複数の実験をおこない, 全部で 1 時間を予定している」と説明した。

上記の項目に回答後, カヴァー・ストーリーをもっともらしく見せるために, 認知的熟慮性尺度(滝間・坂元, 1991)に回答させた。全員が回答を終えたことを確認した後, まずは健康的な(あるいは誘惑的な)食べ物に対する接近・回避反応を測定する課題(Fishbach & Shah, 2006)を実施した。具体的には, パソコン画面に“+”の注視点を示した後, 健康的な(あるいは誘惑的な)食べ物を提示し, 食べ物の種類に応じてレバーを引いたり(接近反応), 押す(回避反応)ように求めた。半数の参加者は, 前半では“健康的な食べ物”であれば引き, “不健康な食べ物”であれば押すように求めた。そして後半では, それとは逆の形で(健康的な食べ物であれば押し, 不健康な食べ物であれば引き)レバーを動かすように求めた。残りの半数の参加者は, 上記とは逆の順番でレバーを動かすように求めた(カウンターバランスをとった)。参加者には出来るだけ速く反応するように求め, その反応潜時を記録した。

健康的な食べ物としては, 豆乳, 青汁, ヘルシア緑茶, 黒烏龍茶, サラダ, ピーマン, アスパラガス, ゴーヤの 8 枚の写真を用いた。一方, 不健康な食べ物としては, コーヒー牛乳, ミルクティー, サイダー, コーラ, ステーキ, カルボナーラ, チョコレート, マカロンの 8 枚の写真を用いた。なお写真の一部は, データクラフト社の素材辞典フォトバイブル Vol. 2 にある素材を用いた。

実験では前後半ともに, 練習試行を 8 回, 本試行では各刺激(健康刺激 8 種, 不健康刺激 8 種)を 2 回ずつ, 計 32 試行おこなった(合計で, 練習試行 16 回, 本試行 64 回)。なお写真はランダムに提示されたが, 32 試行中最初の 16 試行で各刺激が 1 回ずつ, 残りの 16 試行でまた各刺激が 1 回ずつ出てくるようにした。

次に, 全く無関連な課題を 10 分程度おこなった。その後, 食べ物関連の IAT を実施した。この IAT で用いたカテゴリーは“高カロリーな食べ物-低カロリーな食べ物”と“快-不快”であった。食べ物カテゴリーで提示したのは, 上記の接近・回避反応課題で用いた物と同一の写真である。“高カロリーな食べ物”ではサイダー, コーラ, ステーキ, カ

ルボナーラ, チョコレートの 5 枚の写真を用いた。一方, “低カロリーな食べ物”では豆乳, 黒烏龍茶, サラダ, ピーマン, ゴーヤの 5 枚の写真を用いた。快(不快)カテゴリーで提示したものは, “快”が快い, 美しい, 好き, 素晴らしい, 嬉しいの 5 語であり, “不快”が不快, 醜い, 嫌い, 汚い, やかましいの 5 語であった。IAT は標準的な 7 ブロックからなるものを用いた。すなわち, 第 1 ブロック: “高カロリー-低カロリー” 10 試行, 第 2 ブロック: “快-不快” 10 試行, 第 3 ブロック: “低カロリー-快-高カロリー-不快”の練習 20 試行, 第 4 ブロック: “低カロリー-快-高カロリー-不快”の本試行 40 試行, 第 5 ブロック: “不快-快” 10 試行, 第 6 ブロック: “高カロリー-快-低カロリー-不快”の練習 20 試行, 第 7 ブロック: “高カロリー-快-低カロリー-不快”の本試行 40 試行であった。

この IAT 課題終了後, いくつかの無関連課題をおこなった後, 最後にダイエット志向に関する個人差尺度である Revised restraint eating scale (Herman & Polivy, 1975; 以下, RES) を若干修正したものに回答を求めた。その後, デブリーフィングをおこない, 参加者に謝意を伝え, 解散した。

予備実験 本実験で従属変数として用いる水, コーラの選択が(条件操作を受けていない)ニュートラルな状態ではチャンスレベルであることを確かめるために予備実験をおこなった。実験では RES の項目を含む質問紙に回答を求めた後, 実験の謝礼として水とコーラのどちらがよいかを尋ねることにした。

予備実験:方法

参加者: 大学生 48 名 (女性 35 名; 平均年齢 20.40 歳)

手続き: 上記の記述を参照のこと。

結果と考察: 実験の結果, 水を選択した者は 25 名であり, コーラを選択した者は 23 名であった。この結果は, 水とコーラの選好に大きな違いはないことを示唆している。そこで本実験においても, 水とコーラを参加者に提示し, 選択を求めることとする。

実験3:方法

参加者: 大学生 72 名 (女性 22 名, 不明 19 名, 平均年齢 20.90 歳, 平均 BMI=20.27)。なお, 実験は 2~5 名程度で実施した。

手続き: 実験の最初の手続きは実験 2 のものを踏襲した。すなわち, 参加者には“情報処理能力の個人差”を調べるための研究であり, 実験中に複数の実験をおこない, 全部で 1 時間を予定している」と説明した。

上記の項目に回答後, カヴァー・ストーリーをもっともらしく見せるために, 認知的熟慮性尺度(滝間・坂元, 1991)に回答させた。次に, 接近回避課題をおこなった。参加者には“画面に出てくる写真を, レバーを倒すことによって分類する課題”と説明し, 写真は“健康的な食べ物”, “不健康な食べ物”, “生きた動物”のいずれかであると説明した(食べ物の写真は実験 2 と同じものである。また動物の写真は, データクラフト社の素材辞典フォトバイブル Vol. 2 にある素材を用いた)。いずれの条件でも注視点が出された 500m 秒(0.5 秒)後に画像が提示され, 参加者がレバーを倒すまで画像が提示された。参加者が反応した後, 1500m 秒(1.5 秒)後に次の画像が提示された。

このとき健康接近条件では, 健康的な食べ

物であれば引き、不健康な食べ物であれば押し、生きた動物であれば左に倒すように求めた。不健康接近条件では、不健康な食べ物であれば引き、健康的な食べ物であれば押し、生きた動物であれば左に倒すように求めた。葛藤条件では、健康的な食べ物や不健康な食べ物であれば引き、生きた動物であれば左に倒すように求めた。

次にAMP課題をおこなった。参加者には“2枚の写真が1枚ずつ、それぞれ一瞬だけ提示されます。1枚目は先ほどの課題ででてきた食べ物の写真です。2枚目は文字の写真で、おそらく見たことのない文字です。食べ物の写真は文字がでてくる合図になっているだけなので無視して、2枚目の文字の写真が良い感じにみえたか、嫌な感じに見えたかを判断して下さい。なお、判断は直感的に素早くおこなって下さい”と伝えた。

実験ではまず食べ物の写真を75m秒(0.075秒)提示し、125m秒のブランクを挟んだ後、アルメニア文字を100m秒(0.1秒)提示した後、マスキングした。AMPの手続きは、樋口・埴田・小林・北村(2012)の実験手続きと基本的に同じであった。

その後、無関連課題を20分程度実施した後、デブリーフィングをおこなった。このとき、実験参加の謝礼として、水あるいはコーラをあげるのので、どちらかを選んでほしいと伝えた(実際に希望した飲み物を渡した)。飲み物が参加者全員に行き渡ったのを確認した後、実験参加への謝意を伝え、解散した。

4. 研究成果

実験1: 結果と考察

まず参加者の身長と体重からBMIを算出した。次に、魅力的なお菓子を食いたいときに食べられないという葛藤の指標として、3回目の唾液採取の際のストレス指標を2回目のストレス指標で引いた(得点が大きいほど、葛藤が高いと解釈できる)。また、お菓子に対する葛藤とは別に、実験に参加することで緊張してストレスを感じたり、あるいは唾液を採取されることでストレスを感じたりする可能性があるため、その影響を統制するために、2回目のストレス指標を1回目のストレス指標で引いた得点も算出した。

葛藤と自己統制の関係を検討するため、後者のストレス指標(2回目-1回目)を制御変数として、前者のストレス指標(3回目-1回目)とBMIの偏相関を求めたところ、有意傾向ながら高い相関がみられた($r = .69, p = .089$)。すなわち、魅力的なお菓子に対して葛藤を感じている者ほどBMIが低かった。BMIが食べ物に対する自己統制の結果であると解釈できるならば、この結果は、葛藤を感じている者ほど、日常的に自己統制ができていることを示唆するものである。

この結果は、Myrseth & Fishbach (2009)の二段階モデルと矛盾しないものといえる。すなわち、葛藤を同定している者の方がそうでない者よりも自己統制ができてい

る可能性がある。ただし、本実験の結果を解釈する際には留意すべき点がある。それは、本実験で扱った葛藤は必ずしも目標と誘惑との葛藤に由来しないという点である。すなわち、本実験の状況は、実験者の指示で、食べたい物を食べられない状況であり、健康のために食べるのを控えなければならない状況ではない。いいかえれば、食べた物が食べられない状況という点で両者は共通するが、その理由が異なる。その理由によって参加者が感じる葛藤の

質が異なるならば、それは本実験を解釈する上で大きな制約となる。

そこで実験2では、実験者の教示によって感じる葛藤ではなく、健康的な食べ物に対する反応と誘惑的な食べ物に対する反応との葛藤を測定し、それとBMIとの関係を検討する。

実験2: 結果と考察

日本国籍以外の参加者を分析から除外した。その結果、参加者91名(女性41名、平均年齢20.81歳、平均BMI=20.70)となった(このうち、BMIが算出できたのが86名)。まず参加者の身長と体重からBMIを算出した。次に、得点が大きいほど低カロリーな食べ物に対する態度がポジティブになるように、D-score (Greenwald et al., 2003; Lane, Banaji, Nosek, & Greenwald, 2007)を算出した。また健康的な食べ物に接近・不健康な食べ物を回避するように求めた(以下、健康接近傾向)反応潜時と、健康的な食べ物を回避・不健康な食べ物に接近するように求めた(以下、健康回避傾向)反応潜時をそれぞれ算出した。なお、反応潜時を算出する際には、エラー回答および平均値 $\pm 3SD$ 以上の反応は分析から除外した。さらにRESの各得点を標準化し、因子分析(主因子法プロマックス回転)したところ、3因子にわかれ、第一因子が項目1, 2, 5, 6となり、第二因子が項目4、第三因子が項目3となった。

次に算出したD-scoreと健康接近・回避傾向およびRESの関連を調べるために、性別、年齢、健康接近傾向、健康回避傾向、RES第一因子、第二因子、第三因子を予測変数、D-scoreを基準変数とした回帰分析をおこなった。分析の結果、性別($\beta = .001, t < 1, ns.$)、年齢($\beta = .073, t < 1, ns.$)、RES第一因子($\beta = -.016, t < 1, ns.$)、RES第二因子($\beta = .053, t < 1, ns.$)の効果は非有意であったため、予測因子から除外し、再度回帰分析をおこなった。その結果、モデルが有意であった($R^2 = .15, F(5, 84) = 2.87, p < .05$)。そして、健康回避傾向が弱い(i.e., 健康回避反応が遅い)者ほどD-scoreが高く、健康接近傾向が強い(i.e., 健康接近反応が速い)者ほどD-scoreが高くなっていた(表2)。この結果は、健康的な食べ物への接近傾向が強くと、不健康な食べ物への回避傾向が弱い者ほど、低カロリーな食べ物と快の連合が相対的に強いことを示唆している。

表1. 食べ物への接近・回避傾向と食べ物-快連合の関係

	t
健康接近傾向	- .24 t = -1.98, p = .051
健康回避傾向	.33 t = 2.69, p < .01
RES 第三因子	- .24 t = -2.42, p < .05

注1) 基準変数はD-scoreである。

目標と誘惑の葛藤の程度とBMIの関係

目標と誘惑の葛藤の程度は、目標と誘惑が同程度に快である場合に強くなると想定し、上記のD-scoreの絶対値を算出した(この得点が小さいほど葛藤が強いと考えられる)。その上で、性別、年齢、D-scoreの絶対値、RESの3つの因子を予測変数、BMIを基準変数とした回帰分析をおこなった。上記と同様に、効果が非有意なものを除外し、再度回帰分析をおこなったところ、モデルが有意であった($R^2 = .28, F(4, 80) = 7.87, p < .01$)。そ

して、D-score の絶対値得点の効果が有意傾向であった(表 2: 単相関を求めると、 $r=.23$, $p<.05$ であった。なお、D-score と BMI の相関を求めると、 $r=-.11$, ns. であった。)。すなわち、目標と誘惑とが葛藤している者ほど BMI が低い傾向がみられた。

実験 2 の結果もまた、Myrseth & Fishbach (2009) の二段階モデルと矛盾しないものといえる。すなわち、葛藤を同定している者の方がそうではない者よりも自己統制ができていいる可能性がある。

表 2. 目標と誘惑の葛藤の程度と BMI の関係

		t
性別	-.50	$t=-4.64$, $p<.01$
D-score 絶対値	.17	$t=1.71$, $p=.091$
RES 第一因子	.35	$t=-3.42$, $p<.01$
RES 第三因子	-.08	$t<1$, ns.

注 1) 基準変数は BMI である。

ただし、実験 2 の結果を解釈する際には留意すべき点がある。第一に、本研究では葛藤の程度の指標として、高・低カロリーな食べ物と快・不快の概念間の連合強度である D-score の絶対値得点を用いた。この得点は、高カロリーあるいは低カロリーな食べ物のどちらかと快概念の連合が強いほど高くなり、高カロリーあるいは低カロリーな食べ物と快の連合が同程度であるほど低くなる。この指標は、高カロリーな食べ物と低カロリーな食べ物が快概念と同程度に強く連合している場合には葛藤が強くなると予測できるが、同程度に弱く連合している場合には葛藤が強くなるとは考えにくい。そのため、今後おこなう研究ではこれらをわけて検討する方法を考える必要があるだろう(ただし、人にとって食べ物は生きる上で必須のものであり、快概念が高カロリーな食べ物とも低カロリーな食べ物とも連合強度が弱いとは想定しにくいともいえるだろう)。

第二に、実験 1, 2 では自己統制の指標として BMI を用いてきたが、BMI は長期的な自己統制の結果であり、また遺伝などの影響も考えられるため、その他の指標を用いて本研究の仮説を検討する必要がある。

実験 3: 結果と考察

まず AMP で健康的な食べ物を良いと判断した反応率 (P 反応率) を算出した。

次に仮説を検討するため、上記の P 反応率を従属変数として、1 要因 3 水準の分散分析をおこなった。その結果、条件の効果が有意であった ($F(2, 69)=3.45$, $p<.05$)。そこで下位検定 (Tukey HSD) をおこなったところ、健康接近条件と葛藤条件の間に有意傾向 ($p=.093$) が、不健康接近条件と葛藤条件の間に有意差 ($p<.05$) がみられた。なお、この分析について、BMI や RES を共変量とした共分散分析を実施したところ、どちらも有意な効果をもっていなかった。この結果は、目標と誘惑とが葛藤すると不健康な食べ物を好むことを示唆している。

次に、水を選択した場合を 2、コーラを選択した場合を 1 とダミー変数化したものを従属変数として、同様の分析をおこなった。その結果、上記の分析結果と同様の、条件の効果がみられた ($F(2, 28)=4.63$, $p<.05$; 表 3)。そこで下位検定をおこなったところ、健康接近条件と葛藤条件の間に有意傾向 ($p=.063$) が、不健康接近条件と葛藤条件の間に有意差

($p<.05$) がみられた。なお、この分析の参加者数が減っているのは、飲み物の納品が間に合わなかった分があるためである。

表 3. 条件ごとの水とコーラの選択数(度数)

	不健康		葛藤
	健康接近	接近	
コーラ	3	3	9
水	6	8	2

注 1) $\chi^2=7.70$, $p<.05$

これらの結果は、Myrseth & Fishbach (2009) の二段階モデルと矛盾するものであり、また本研究の実験 1, 実験 2 とも一致しないものであった。ただし、実験 3 の判断 (AMP) と行動 (選択) の結果は一致しており、偶然得られた証拠と考えるのも早計だと思われる。この問題は重要な問題であるため、議論は総合考察にまわしたい。

それ以外の点としては、実験 3 の健康接近条件と不健康接近条件の結果が Fishbach & Shah (2006) の結果とは一致しない点も考慮する必要がある。ただし、厳密にいえば、本実験では動物の写真を判断する必要があり、先行研究のそれとは異なる。とくに、本実験では判断内容が 3 つあるために (先行研究では 2 つ)、参加者の課題時の負荷が先行研究と比べて高かったと考えられる。そして、そのために、条件操作が弱くなり、先行研究とは違う結果をもたらした可能性がある。なおこの解釈は一つの代替説明を排除する。すなわち、葛藤条件において不健康な物を選好したのは、制御資源が枯渇したためだという代替説明である (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998)。Baumeister et al. (1998) によれば、制御資源が枯渇したとき、人は上手く自己統制ができなくなる。このことを実験 3 の文脈で考えると、葛藤条件の坂者が上手く自己統制できなかったのは、制御資源が枯渇していた可能性が考えられる。しかしながら、すぐ上で述べたように、実験 3 では健康接近条件と不健康接近条件の方が葛藤条件よりも課題が難しく、もし制御資源を問題とするならば、枯渇しているのはむしろこの 2 条件であるはずである。しかし、実験ではこの 2 条件の方がむしろ自己統制できていた。そのため、実験 3 の結果を制御資源の観点から説明することは困難である。加えて、本実験では健康的な食べ物にも、不健康な食べ物にも接近反応をとらせることが葛藤の知覚を高めると想定したが、実際に葛藤の知覚をとってはいなかった。そのため、今後の実験ではその点も測定することが望まれる。

総合考察

本研究は目標と誘惑の葛藤の知覚が自己統制を促進するかどうかを検討するために 3 つの実験を実施した。実験の結果は、一貫したものではなかった。以下では、まず実験の結果について簡単にまとめた後、結果が一貫しなかった理由について考察する。

実験 1 では、参加者に魅力的なお菓子を提示し、それらを食べることができないと伝えられた際の (唾液の) ストレス反応を葛藤の指標として、BMI との関連を調べた。その結果、お菓子を食べられないときのストレスが強い参加者ほど BMI が低かった。この結果は葛藤を感じている者ほど、少なくとも長期的には自己統制ができていいることを示唆してい

る。

実験2では、IATを実施して、健康的な(あるいは不健康な)食べ物と快(あるいは不快)との連合強度を測定した。そして、健康的な食べ物と快の連合強度と不健康な食べ物と快の連合強度が同程度の参加者を葛藤が強いと想定し、BMIとの関連を調べた。その結果、連合強度が同程度の者ほど、BMIが低かった。この結果は実験1と同様に、葛藤を感じている者ほど、少なくとも長期的には自己統制ができていることを示唆している。

実験1,2では葛藤の程度の個人差を測定していたが、実験3では接近・回避パラダイムを用いて葛藤の程度を操作することを試みた。すなわち、健康的な食べ物に対しても、不健康な食べ物に対しても接近反応を繰り返させた。その後、健康的な食べ物に対する選好を調べるためにAMPを実施した。さらに、行動指標として、水かコーラを選ぶように求めた。実験の結果、葛藤を感じている者ほど不健康な食べ物を選好していた。

本実験の結果は一見すると、一貫するものではなかった。ただし、厳密に一貫していなかったといえるかということ必ずしもそうではない。というのも、実験1,2では自己統制の指標として、長期的な自己統制の帰結ともいえるBMIを用いた。一方、実験3ではAMPや飲み物の選択というその時点での判断、行動を指標として用いた。後者のような指標は自己統制の研究領域ではよく用いられるものだが、こうした指標が完全に自己統制の指標といえるかという疑問である。例えば、今回参加者に提示したコーラは一本あたり225kcalである。これは、おにぎり一個分に相当する。もしここでコーラを選択し、その後、“今日はコーラを飲んだし”というように自己統制できるならば、コーラを選択が自己統制の失敗であると断定することは難しいだろう。冒頭にも書いたように、自己統制とは長期的な目標を追求することであり、厳密な意味では(その過程での)一回誘惑に負けたところで問題ないはずである。付言すれば、そもそも人が生きていくためにはカロリーを摂取することは必要であり、一本コーラを飲むことはそれほど大きな問題ではない。そのため、本実験の結果が完全に矛盾するとはいえないと考える。ただし、この立場にたつならば、今後どのような指標が自己統制の指標の妥当であるのか、検討することが必要といえる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

樋口収・石井国雄・高林久美子・津村健太・井上裕珠(2014)目標と誘惑の葛藤の知覚は自己統制を促進するか? 帝京大学文学部心理学科紀要, 18, 53-70. 査読無

[学会発表](計2件)

Higuchi, O. (2014.02.15). Enhancing self-control conflict between health goal and temptation. Poster presented at the 15th Annual Meeting of Society for Personality and Social Psychology, Austin, Texas.

Higuchi, O. (2013.01.19). The influence of identifying self-control conflict on self-regulation. Poster presented at the 14th Annual Meeting of Society for

Personality and Social Psychology, New Orleans, Louisiana.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

樋口 収 (HIGUCHI, Osamu)

一橋大学・大学院社会学研究科・特任講師

(ジュニアフェロー)

研究者番号: 50625879