

## 論文

## 癒しとしての食—感情的摂食と道徳観への影響—

伊坂 裕子\*<sup>1</sup>

Eating has a Healing Effect: Emotional Eating and its Effects on Morality

Hiroko ISAKA

## ABSTRACT

There is more to food than only nutrition. The influence of emotions on eating has been demonstrated in past research, which has been conducted mostly in western cultures. In Study 1, Japanese university students were asked to complete the questionnaire used by Macht (1999). Factor analysis yielded four factors that were similar to Macht: Lack of hunger, Impulsive eating, Sensory eating, and Hedonic eating. An Analysis of Variance indicated the main effect of emotions on each factor. Results of single comparisons generally supported the relationship between emotions and eating patterns suggested by Macht. These findings indicate that the effects of food on regulating negative emotions and reinforcing positive emotions could be universal. In Study 2, Japanese university students were asked to list their comfort foods and indicate how hungry they were and when they had their last meal. Then, they sorted 28 "immoral behaviors" into three categories: immoral, wrong but not immoral, or not wrong. The results suggested the diversity of "comfort food". Participants that had their last meal more than 6 hours ago judged more behaviors as not wrong, compared to those that had the last meal less than 6 hours ago. These results suggest that eating and eating habits have a wide range of influences on our behavior.

食行動は多様な側面から研究されてきた (今田・和田, 2017; 青山・武藤, 2017)。食物を摂取する食行動は、言うまでもなく生命を維持するために重要な生物的行動である。食行動は生理的状态のホメオスタシスを維持する行動であり、体内の栄養の過不足によって調整されている。体内の栄養が不足していれば食物を摂取するのに対し、体内の栄養が足りていれば食物を摂取する必要がない。しかし、満腹であってもおいしそうなデザートがあれば、さらにそれを食べるなど、食行動は栄養の過不足という内的要因のみによって生じるわけではない。「おいしそうなデザート」など生活体の外部にある外的要因によっても食行動は影響を受ける。

Schachterらは一連の実験で、肥満者の食行動が内的要因より食物の見た目や味、匂い、食事時間などの外的要因によってコントロールされていることを示した (Schachter, Goldman, & Gordon, 1968)。

その後、Wansink は、肥満者だけでなく、食行動の開始と停止に対しては内的要因による生理的制御より、むしろさまざまな外的要因の影響による心理的制御が主要な役割を果たしていると指摘している (Wansink & Sobal, 2007 等)。Wansinkらは次に示すような一連の実験により、食物の摂取がさまざまな外的環境の影響を受けることを示した。たとえば、Wansink, Painter, & North (2005)では、自分が摂取した食物の量が

\* 1 日本大学国際関係学部国際教養学科 教授 Professor, Department of Liberal Arts, College of International Relations, Nihon University

わからない場合に、食物の摂取量が多くなることを示した。彼らは、底に穴が開いていてその穴からチューブを通じてスープが補充されるように改良されたスープ皿を用いて、この実験を行っている。この特殊なスープ皿でスープを飲むと実際に飲んだ量ほどは皿に残ったスープの量は減らないため、自身が摂取したスープの量が正確にはわからない。このスープ皿でスープを飲むと通常のスープ皿でスープを飲むより約70%多くのスープを飲んだことが報告された。また、Wansink, Van Ittersum, & Painter (2006)では、アイスクリームを取る皿の大きさと取り分けるスプーンの大きさがアイスクリームを取る量に影響を及ぼすことを報告している。大きな皿でアイスクリームを取ると小さな皿よりも多くの量を摂取していたが、調査協力者はそのことに気づいていないことが示された。このように、人は外的要因の影響に気づくことなく、無意識に食物を摂取している (Vartanian, Herman, & Wansink, 2008; Wansink, & Sobal, 2007)。

感情による食行動への影響も、このような研究の流れの中で注目されてきた。「やけ食い」などと知られているように、不安や怒り、悲しみなどのネガティブな感情を抱いた時、その対処行動として食行動が喚起される (Herman, & Polivy, 1975; O'Connor, Jones, Conner, McMillan, & Ferguson, 2008; Polivy, & Herman, 1999; Schachter, Goldman, & Gordon, 1968)。ネガティブな感情状態のとき、その対処行動として摂取される食物は、コンフォートフードと呼ばれることもある。災害時にも食物は生理的な欲求を満たすだけでなく、心理面での安心にもつながる。伊坂(2018)では、東日本大震災の6年後、震災を経験した当時中学生だった59名(調査時は、21~22名)に対し、震災に関連した出来事について、辛さ、うれしさの程度を10段階で尋ねた。その結果、うれしく感じた程度が高い順に「お風呂には入れた」、「ライフラインが整った」、「温かいご飯を食べた」となり、震災という過酷な状況を体験する中で、「温かいご飯」が被災者の心を癒したといえよう。

コンフォートフードとしては甘いものや炭水化

物の多い食べ物が好まれるが、血糖値の増加が緊張の低下につながることを示した研究もある (Benton, & Owens, 1993; Gold, A, MacLeod, Frier, & Deary, 1995)。また、脂肪酸の摂取が悲しみを抱いている人の脳に影響を与えることも報告されている (Van Oudenhove, et al., 2011)。摂取される食物による生理的な影響により、感情状態が改善されるという生理的なメカニズムが存在すると考えられる。

しかし、今田(2009)は、これらの生理的なメカニズムが気分の改善に効果をもたらすとしても、その効果は摂食後すぐに表れるわけではないことから、そこには学習の影響があることを指摘している。

また、ネガティブな感情状態の時だけでなく、ポジティブな感情状態の時も摂食行動につながることを示されている (Fedorikhin, & Patrick, 2010; Garg, Wansink, & Inman, 2007; Macht, 1999, 2008; Macht, Roth, & Ellgring, 2002; Macht, & Simons, 2000)。ネガティブな感情状態では、気分改善を図る摂食行動が生起し、ポジティブな感情状態では、その感情を強化する摂食行動が生起すると考えられている。また、ネガティブな感情状態では、気分改善など目の前の目的にとらわれた摂食行動が生起するが、ポジティブな感情状態では、健康維持などの長期的目標に意識が向かい、健康的な摂食行動となることも報告されている (Gardner, Wansink, Kim, & Park, 2014)

本研究では、生命を維持する生理的な機能としての食ではなく、ネガティブな感情を改善する等、癒しにつながる食を検討する。感情的摂食の研究の多くは、海外で行われてきた。本研究では、日本人を対象として感情と摂食パターンの関連を検討する(研究1)。

また、食行動がネガティブな感情を改善する効果を持つだけでなく、空腹を満たすことで広く利他的行動につながることも示されている (Harel & Kogut, 2014; DeWall, Baumeister, Gailliot, & Maner, 2008; 岡村, 2016)。たとえば、岡村(2016)やHarel & Kogut(2014)では、空腹感によって利他的行動が減少することを示している。

一方、DeWall, Baumeister, Gailliot, & Maner (2008)では、利他的行動が抑制される状況でも、血糖値を上昇させることで、利他的行動の抑制が生じなくなることを示した。本研究では、利他的行動などにつながる道徳観を対象として、空腹感や食後の経過時間によって予想される血糖値低下などの生理的影響を受けるのか検討した(研究2)。

## 研究1

Machtは一連の研究で感情と食行動の間には、二つの感情一致効果が存在することを示している(Macht, 1999, 2008; Macht, Roth, & Ellgring, 2002; Macht, & Simons, 2000)。第一は、怒りや悲しみ、恐怖などネガティブな感情は食行動を喚起することにつながるが、その場合、衝動的な摂食となり、摂取する食物にこだわりがないという特徴を持つという。この場合は、摂食行動がネガティブに傾いた感情を調節するための道具となっているとして、Macht & Simons (2000)は、道具的摂食と名づけている。第二の感情一致効果は、喜びなどのポジティブな感情の場合である。ポジティブな感情も食行動を喚起するが、その場合は、衝動的というより、おいしいものをゆっくり食べるという傾向がみられるという。ポジティブな感情により行動全体が活性化され、そのことが食を楽しむという方向に顕在化すると考えている。

本研究では、日本人大学生を対象としてMacht (1999)の追試を通し、感情と食行動の関係が人間にとって普遍的なものであるのか、あるいは、食や感情表現に関わる文化などの影響を受けるのかを検討する。

感情に関しては、基本的な感情の経験は文化普遍的であるが、どんな時にどんな感情を表現するかなど表示規則については文化の影響を受けることが知られている(Mauss, & Butler, 2010; Tsui, Chentsova-Dutton, Freire-Bebeau, & Przymus, 2002)。なかでも、日本人など東洋人は、西洋人に比べて、感情の表現を抑制する傾向があることが知られている(Tsui, Chentsova-Dutton, Freire-Bebeau, & Przymus, 2002; Safdar, Friedlmeier, Matsumoto, Yoo,

Kwantes, Kakai, & Shigemasu, 2009)。日本人の感情の表現が、アメリカ人に比べて抑制的であるのであれば、感情と摂食行動の関連も、その影響を受ける可能性がある。たとえば、日本人は直接的な感情表現を抑制するために、アメリカ人より摂食行動によるネガティブ感情の調節に頼るかもしれない。一方、ポジティブ感情の強化はアメリカ人より少ないかもしれない。本研究で、Macht(1999)の追試を実施することで、感情と食行動の関連が普遍的なものであるのか、文化の影響を受けるものか検討する。

## 方法

**調査対象者** 日本の大学に通う大学生114名(男性64名、女性50名)を対象に質問紙を実施した。そのうち国籍が日本ではなかった7名を分析から除外した。また、世代による摂食行動の違いが予想されることから、本研究では18~23歳までの若者を研究対象とするため、70代以上の聴講生2名も分析から除外した。分析の対象となったのは、105名(男性59名、女性46名; 平均年齢19.0歳, SD=1.22)であった。

**調査内容** Macht (1999)の食行動質問紙を翻訳し、使用した(Appendix 1)。Macht (1999)と同様、「悲しみ」「恐怖」「怒り」「喜び」の4つの感情を感じた時と「欠食時(食事を抜いた後)」に34項目の食行動がどの程度あてはまるか評定を求めた。食行動については、Macht (1999)の使用した33項目と本研究で加えた1項目「親しい人(家族・友人など)と会食する傾向がある」の34項目を使用した。評定は、「まったくあてはまらない」~「とてもよくあてはまる」の5段階を使用した。

**手続き** 授業の終了を告げ、受講生に質問紙への協力を求めた。調査は匿名で実施され、調査に参加しない場合も不利にならないことなどを説明し、同意の得られた受講生に質問紙を実施した。提示する場面の順序については、2種類の質問紙を作成し、調査対象者間でカウンターバランスをとった。「悲しみ」「恐怖」「怒り」「喜び」「欠食時」の5場面のうち、「悲しみ」から始まる質問紙に回答したのは55名、「欠食時」から始まる質

問紙に回答したのは50名であった。

## 結果

### 1. 食行動の因子分析

各場面ごとに食行動の因子分析（一般化最小二乗法・プロマックス回転）を実施した。固有値の減衰傾向と解釈可能性を考慮して、因子を決定した。食事を抜かした後を想像させた場面については、4因子、感情経験の4場面については、それぞれ3因子が抽出された。

欠食時の因子分析では、4因子を抽出した。Macht (1999)は、「快感重視の摂食(hedonic eating)」、「空腹感」 「感覚重視の摂食」 「衝動的摂食」の4因子を報告しているが、本研究で抽出した4因子はMacht(1999)の4因子との対応を考察することができる。第一因子は、「食べると気分がよくなるので、食べる傾向がある」「食べ物がいつもよりおいしく感じられる」などに因子負荷量が高く、Macht (1999)の「快感重視の摂食(hedonic eating)」に近い因子と考えられる。ただし、本研究ではこの因子が第一因子として出現し、斜交回転のため因子寄与率は計算できないが、多くの分散を説明できると考えられる。一方、Macht (1999)の場合は、この因子は第4因子で、因子寄与率も相対的に低くなっている。第二因子は、「いつもよりお腹が空かなくなる」「食欲が減退する」などに因子負荷量が高く、「無空腹感」と名づけた。Macht (1999)の「空腹感」因子とほぼ一致する。第3因子は「塩気のあるものを食べる傾向がある」「すっぱいものを食べる傾向がある」などMacht (1999)の「感覚重視の摂食」と共通するものが多い。第4因子は「食べ物をよく噛まなくなる」「いつもより食べるスピードが速くなる」などMacht (1999)の衝動的摂食と共通するものが多い。

「悲しみ」「恐怖」「怒り」のネガティブな感情の場合は、「欠食」の4因子のうち、「快感重視の摂食」「感覚重視の摂食」が結合した「感覚・快感重視の摂食」因子と、「無空腹感」、「衝動的摂食」の3因子を抽出することができた。また、「喜び」というポジティブな感情の場合は、「無空腹感」と「感覚重視の摂食」が結合した「胸いっ

ぱい」因子と、「衝動的摂食」「快感重視の摂食」の3因子を抽出した。ネガティブな感情の場合とポジティブな感情の場合で、食行動の因子構造が異なることが示された。

「欠食」時の因子を基本に、項目の意味内容などを加味して、「快感重視の摂食」「無空腹感」「衝動的な摂食」「感覚重視の摂食」の4尺度を構成した。各尺度に含まれる項目数と場面ごとの $\alpha$ 係数をTable1に示す。場面が異なっても、 $\alpha$ s=.690~.886と十分に高い内的整合性を示し、場面に共通して使用できる尺度と考えた。

Table 1 各尺度の $\alpha$ 係数

	項目数	欠食	悲しみ	恐怖	怒り	喜び
快感重視の摂食	10	0.841	0.886	0.864	0.854	0.825
無空腹感	9	0.828	0.783	0.781	0.754	0.833
衝動的な摂食	8	0.731	0.783	0.802	0.773	0.771
感覚重視の摂食	7	0.690	0.754	0.741	0.688	0.728

### 2. 感情と食行動の関係

食行動の因子ごとに感情（悲しみ、恐怖、怒り、喜び）×性別（男性・女性）の繰り返しのある分散分析を行った。感情については被験者内要因である。全ての因子で感情の主効果が有意であった（快感重視  $F(2.29, 236.07)=52.503, p<.001$ ; 無空腹感  $F(2.55, 262.70)=18.66, p<.001$ ; 衝動的  $F(2.77, 285.34)=16.732, p<.001$ ; 感覚重視  $F(2.82, 290.87)=5.834, p<.01$ ）。また、衝動的な摂食にのみ感情×性別の交互作用 ( $F(2.77, 285.34)=4.235, p<.01$ )が有意であった。性別の主効果は、全ての因子でみられなかった。

快感重視の摂食については、喜び・怒りは、悲しみ、恐怖に比べて有意に高く、さらに喜びは怒りよりも快感重視の摂食に結び付きやすいことが示された(Fig. 1)。

無空腹感においては、悲しみ・恐怖は喜び・怒りに比べて有意に高く、悲しみや恐怖を感じる時は空腹感を感じにくくなることが示された(Fig. 2)。

衝動的摂食は感情×性別の交互作用がみられた唯一の因子である。男女ともに怒りがもっとも衝動的摂食に結びつきやすいが、その傾向は女性により強い。また、女性は男性に比べて悲しみの感

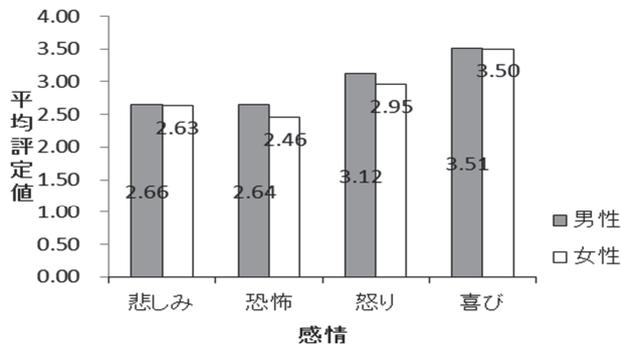


Fig. 1 各感情経験時の快感重視の摂食得点

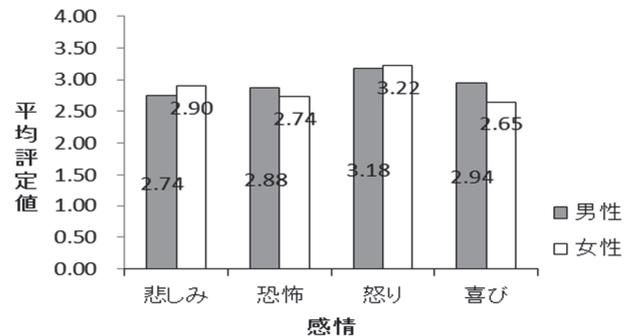


Fig. 3 各感情経験時の衝動的な摂食得点

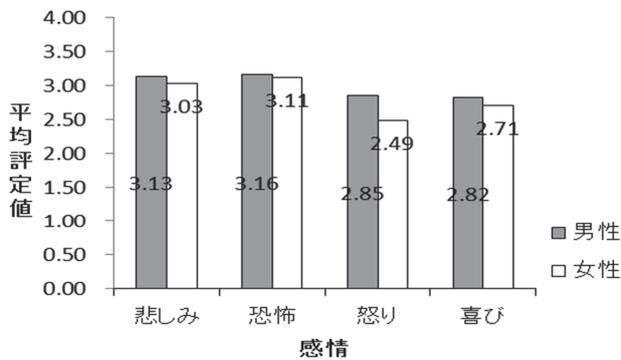


Fig. 2 各感情経験時の無空腹感得点

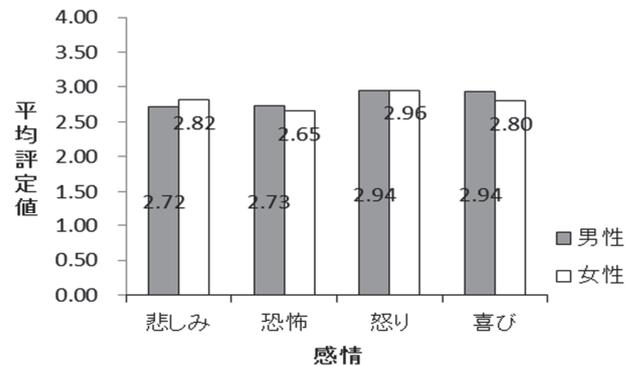


Fig. 4 各感情経験時の感覚重視の摂食得点

情を抱いているときも衝動的摂食に結びつく傾向が高い。女性にとって、衝動的摂食は、怒り、悲しみに特に結合した摂食パターンであるが、男性の場合は恐怖や悲しみ経験時にも女性に比べて衝動的摂食が行われる傾向が高い(Fig. 3)。

感覚重視の摂食では、怒り・喜びは、悲しみ・恐怖に比べて有意に高い(Fig. 4)。怒り・喜び経験時は、塩辛いものやすっぱいもの、甘いものなど、感覚を重視した摂食を行いやすいことが示された。

以上の結果をまとめると、喜びは快感重視や感覚重視の摂食に結合しやすく、怒りは衝動的摂食、

快感重視の摂食、感覚重視の摂食、恐怖や悲しみは空腹感を感じなくなる傾向があることが示された。この傾向は大まかにはMacht (1999)と一致している。違いがみられるのは悲しみの感情体験時の摂食パターンで、Macht (1999)では悲しみの感情が、衝動的摂食や感覚重視の摂食にも結合しており、他のネガティブな感情と同様の摂食パターンを示している。しかし、本研究では悲しみが衝動的摂食と関連が高いのは女性のみで、男性にはその傾向がみられなかった。また、感覚重視の摂食では、悲しみは怒りより有意に低く、他の感情と比べたとき有意差はみられなかった。本研

究では、ネガティブな感情状態の中で、「悲しみ」「恐怖」と「怒り」は異なった摂食パターンを示していた。

### 3. 食行動のタイプ分け

食行動と感情の結びつきについて、調査対象者のグループ分けを行った。全ての場面の全ての尺度についてワード法によるクラスタ分析を実施したところ、調査対象者を2群に分類することが適切と判断した。この2群について、全ての感情、尺度において2群間の違いを検証するために、尺度ごとに1要因の分散分析を実施した(Table 2)。

クラスタ1には55名が含まれるが、喜びなどポジティブな感情でも、怒りや悲しみなどネガティブな感情でも多くの尺度でクラスタ2よりも有意に得点が高く、感情と食行動が結合しやすい感情的摂食高群と考えられる。クラスタ2は50名で、クラスタ1に比べて感情と食行動が結合しにくい感情的接触低群と考えられる。

### 考察

食行動に関してMacht (1999)の質問紙を実施したところ、「快感重視の摂食」「無空腹感」「衝動的摂食」「感覚重視の摂食」というMacht (1999)と同様の4因子を抽出することができた。これらは、感情的摂食による食行動の基本的次元と考えてもよいのではないと思われる。

「悲しみ」「恐怖」「怒り」「喜び」体験時の食行動をみると、Macht (1999)と同様、感情に対応した摂食パターンがあることが示された。感情表現を抑制する日本人でも、食を通じた感情の調節や感情の表現を行っていると考えられる。怒りなどネガティブな感情を改善するための衝動的摂食のみではなく、恐怖や悲しみでは空腹感を感じにくくなること、また、喜びというというポジティブな感情の体験時にも、「いつもよりおいしいものを食べる」など快感重視の摂食が生起することが示された。

さらに、クラスタ分析では感情と食行動が結合しやすい感情的摂食高群の調査対象者とそうでない感情的摂食低群の調査対象者に分類できることがわかった。外発的摂食ややけ食などの個人差

を説明する変数として、摂食抑制と感情的摂食が扱われることが多い。本研究で感情的摂食について、高群と低群に分類できることが示されたが、この違いが、摂食パターンの違いにどう結び付くのか、今後の研究が必要と考える。

### 研究2

ネガティブな気分を改善するために摂取するコンフォートフードに関しては、血糖値や脂肪酸の摂取による脳の活動の変化など生理的な説明がなされている(Benton, & Owens, 1993; Gold, A, MacLeod, Frier., & Deary, 1995; Van Oudenhove, et al., 2011)。一方、今田(2009)が指摘するように、食行動は生後の経験による学習の影響を受ける。ネガティブな気分の時、落ち着かせるために摂取するコンフォートフードも、学習によって、甘いものや高炭水化物のものだけでなく、さまざまなものを考えることができるのではないと思われる。そこで、本研究では、大学生を対象に実際に心を落ち着かせる食べ物を聞くことでコンフォートフードとして挙げられる食べ物の特徴を考える。

また、空腹感と利他的行動の関係も指摘されている。岡村 (2016)では、ラーメンを想起させるという手続きで空腹感を喚起し、利他的行動の低下を観察している。この場合、血糖値などが変化しているとは考えにくい。また、Harel & Kogut(2014)は、飢餓感を感じている時、利他的行動は低下するが、何かを食べるなどによって飢餓感から少しでも解放されることで、同種の欠乏を経験している人への援助行動を促進することができることを示している。一方、DeWall et al. (2008)では、認知的資源を必要とする課題を実施する状況では、そうでない場合より利他的行動が抑制されること、そのような状況下でブドウ糖入りの飲み物を飲むことで利他的行動の抑制が起きないことを示している。利他的行動はエネルギーを必要とする行動であるので、課題によりエネルギーを消費する場面では利他的行動が抑制されるが、ブドウ糖を摂取することで必要なエネルギーが補給されると利他的行動の抑制が起きないと考えられている。利他的行動の抑制に関係し

Table 2 食行動のパターンによる2群による摂食因子得点の比較

		クラスタ1		クラスタ2		F(1, 103)	
		N=55		N=50			
悲しみ	快感重視	平均	3.16	>	2.08	69.664	<i>p</i> <.001
		SD	0.66		0.66		
	無空腹感	平均	3.19	≐	2.97	2.630	<i>p</i> =n.s.
		SD	0.63		0.77		
	衝動的摂食	平均	3.27	>	2.31	75.398	<i>p</i> <.001
		SD	0.54		0.60		
	感覚重視	平均	3.25	>	2.22	78.264	<i>p</i> <.001
		SD	0.53		0.67		
恐怖	快感重視	平均	2.98	>	2.10	48.133	<i>p</i> <.001
		SD	0.60		0.71		
	無空腹感	平均	3.30	>	2.96	6.543	<i>p</i> <.05
		SD	0.51		0.82		
	衝動的摂食	平均	3.28	>	2.31	77.173	<i>p</i> <.001
		SD	0.50		0.62		
	感覚重視	平均	3.13	>	2.22	60.356	<i>p</i> <.001
		SD	0.54		0.66		
怒り	快感重視	平均	3.41	>	2.65	27.970	<i>p</i> <.001
		SD	0.53		0.90		
	無空腹感	平均	2.70	≐	2.68	0.022	<i>p</i> =n.s.
		SD	0.60		0.75		
	衝動的摂食	平均	3.57	>	2.79	38.177	<i>p</i> <.001
		SD	0.51		0.77		
	感覚重視	平均	3.30	>	2.56	31.508	<i>p</i> <.001
		SD	0.52		0.81		
喜び	快感重視	平均	3.50	≐	3.50	0.000	<i>p</i> =n.s.
		SD	0.58		0.76		
	無空腹感	平均	3.10	>	2.41	27.718	<i>p</i> <.001
		SD	0.57		0.77		
	衝動的摂食	平均	3.09	>	2.52	18.743	<i>p</i> <.001
		SD	0.63		0.73		
	感覚重視	平均	3.21	>	2.51	28.610	<i>p</i> <.001
		SD	0.62		0.71		

Table 3 各行動の道徳性の分類の割合(悪くないこと順)

	不道徳	悪いこと	悪くない	合計
遊びで多くの人とセックスすること	35.6	33.1	31.4	100.0
自分の行動を導く価値観を持たないこと	21.2	50.0	28.8	100.0
自分のために誰かを利用すること	24.6	48.3	27.1	100.0
利己的にふるまうこと、自分の利益のみを考えこと	29.9	43.6	26.5	100.0
偽善的で裏表があること	24.8	49.6	25.6	100.0
公共交通機関でお年寄りに席を譲らないこと	36.4	45.8	17.8	100.0
責任や義務から逃げること	38.5	46.2	15.4	100.0
いじめを傍観すること	36.8	48.7	14.5	100.0
人の陰口を言うこと	29.9	56.4	13.7	100.0
道路に唾を吐くこと	55.1	32.2	12.7	100.0
親を敬わないこと	46.6	41.5	11.9	100.0
浮気をすること	55.1	34.7	10.2	100.0
公共の場所で大声で話したり、笑ったりすること	38.1	54.2	7.6	100.0
自国の法律に背くこと	62.7	29.7	7.6	100.0
他人の気持ちに配慮しないこと	53.8	39.3	6.8	100.0
重要なことについて嘘をつくこと	50.0	44.1	5.9	100.0
友だちを裏切ること	65.0	29.9	5.1	100.0
無断で他人の日記を読むなどプライバシーを侵害すること	62.7	32.2	5.1	100.0
人前で大声でののしったり、悪態をつくこと	69.5	25.4	5.1	100.0
自分の利益のために、意図的に誰かに危害を加えること	74.6	21.2	4.2	100.0
集団で特定の人を無視すること	62.7	33.9	3.4	100.0
人種による偏見を持つこと	68.4	29.1	2.6	100.0
期末試験で不正行為をすること	72.0	25.4	2.5	100.0
他人を意図的に傷つけること	77.1	20.3	2.5	100.0
ごみのポイ捨てをすること	72.6	25.6	1.7	100.0
汚職やわいろに加担すること	74.6	24.6	0.8	100.0
人を殺すこと	87.3	11.9	0.8	100.0
他人の持ち物を盗むこと	90.7	8.5	0.8	100.0

ているのは、空腹感なのか、あるいは、DeWall et al. (2008) で示されたようにエネルギー不足など生理的メカニズムが関与しているのであろうか。本研究では、利他的行動の生起につながる道徳観を取り上げる。本研究では、血糖値を測定するわけではないが、食後の経過時間や空腹感によって、道徳観が影響をうけるか検討した。

## 方法

**調査対象者** 日本の大学に通う130名（男性81名、女性49名）に質問紙を実施した。そのうち、国籍が日本ではない9名を分析から除外した。また、世代による摂食行動の違いが予想されることから、本研究では18～23歳までの若者を研究対象とするため、70代以上の3名も分析から除外した。分析の対象となったのは、118名（男性74名、女性44名；平均年齢19.01歳）であった。

### 調査内容

#### 1. 道徳観に関する質問

Buchtelら(2015)の使用した28項目の行動(Table 3 参照)について、「不道徳」、「悪いことであるが不道徳というわけではない」、「悪いことではない」の3つのカテゴリーのどれかに分類させた。

#### 2. 気分を落ち着かせる食べ物について

食べると気分が落ち着いたり、元気になるような食べ物があるか、否か問うた。ある場合は、その食べ物が何か自由記述で回答させた。

#### 3. 満腹～空腹の程度

現在の空腹の程度を「とても空腹」から「とても満腹」までの7段階で回答を求めた。得点が高いほど「満腹」であることを表している。

#### 4. 食後の時間

最後の食事からの経過時間を尋ねた。

## 結果

### 1. 各行動の道徳性の判断

Buchtelら(2015)の採用した28項目の行動は、カナダ(83名)、オーストラリア(88名)、香港(160名)、中国(182名)の大学生に、「不道徳」な行動の例を記述させたものの中から、「道徳観」の違いを検討するために採用された28項目である。

したがって、何らかの意味で「悪い」行動と考えられる。本研究では、これらの行動を「悪くないこと」と分類することに注目する。

Table3に各行動について、道徳性の分類の割合を示す。「悪くないこと」と分類された割合が多い順に行動を並べた。調査対象者の25%以上が悪くないこととした行動は、「遊びで多くの人とセックスすること(31.4%)」、「自分の行動を導く価値観を持たないこと(28.8%)」、「自分のために誰かを利用すること(27.1%)」、「利己的にふるまうこと、自分の利益のみを考えること(26.5%)」、「偽善的で裏表があること(25.6%)」の5項目であった。一方、「悪くないこと」と分類した対象者が1%未満の行動は「汚職やわいろに加担すること(0.8%)」、「人を殺すこと(0.8%)」、「他人の持ち物を盗むこと(0.8%)」の3項目で、明確に法律に違反する行動であった。

### 2. 気分を落ち着かせる食べ物

気分を落ち着かせる食べ物がないと答えた人は、22名(18.6%)であった。80%以上の人が気分を落ち着かせる何らかの食べ物があると回答している。しかし、実際にどんな食べ物が気分を落ち着かせるか具体的な食べ物として、53種類の食べ物が挙げられており、気分を落ち着かせる食べ物は多様であることがわかった。その中で、もっとも多く挙げられていたのは、チョコレートで14名であった。チョコレートをはじめとする甘いお菓子が挙げられていたのは、41名(36.6%)であった(Table4)。先行研究の通り、甘いもの、高炭水化物のものが多く、肉や魚などたんぱく質のもの、家庭料理など個人の経験に強く根ざすものなども挙げられていた。

### 3. 空腹（満腹）感と最後の食事からの経過時間

空腹～満腹の程度と最後の食事からの経過時間の平均をTable5に示す。満腹感の平均は $M=3.62$  ( $SD=1.47$ )と7段階の理論的中央値に近く、平均的には空腹でもなく、満腹でもない状態であった。また、食後の経過時間は、20分～1380分(23時間)と幅が広く、平均は311.77分(5時間11.77分)であった。満腹の程度と食後の経過時間の間

甘いお菓子		フルーツ	
1 チョコレート	14	31 フルーツ	4
2 アイスcream	8	32 さくらんぼ	1
3 お菓子	5	33 マンゴー	1
4 甘いもの	4	34 みかん	1
5 プリン	3	35 トマト	1
6 ヨーグルト	1	36 パクチー	1
7 イチゴタルト	1		
8 シュークリーム	1		小計 9
9 ゼリー	1		% 8.04
10 チーズケーキ	1	家庭料理	
11 チョコパイ	1	37 味噌汁	3
12 チョコレートケーキ	1	38 スープ	1
		39 煮物	1
	小計 41	40 和食	1
	% 36.61	41 母のごはん	1
炭水化物類		42 にんにくの効いた食べ物	1
13 ラーメン	8		小計 8
14 カレーライス	3		% 7.14
15 ごはん	3	飲み物	
16 オムライス	2	43 あやたか	1
17 寿司	2	44 エナジードリンク	1
18 サツマイモ	1	45 カフェオレ	1
19 チャーハン	1	46 酒	1
20 ねぎとろ丼	1	47 水	1
21 パン	1		小計 5
22 丼ぶりもの	1		% 4.46
	小計 23	塩辛いスナック菓子	
	% 20.54	48 じゃがりこ	1
肉・魚		49 ポテトチップス	1
23 肉	9		小計 2
24 ハンバーグ	4		% 1.79
25 牛タン	1	その他	
26 唐揚げ	1	50 ビタミンC	1
27 たらこ	1	51 チーズ	1
28 マグロの刺身	1	52 何でも	1
29 めんたいこ	1	53 辛い物	1
30 魚	1		小計 4
	小計 19		% 3.57
	% 16.96	合計 112	

	最小値	最大値	平均値	SD
満腹の程度	1	7	3.62	1.47
最後の食事からの時間(分)	20	1380	311.77	254.64

には $r=-.493$ と中程度の負の相関がみられた。食後の経過時間が長いほど、空腹になることを示している。

空腹感について、「とても空腹」「かなり空腹」を空腹感強群、「やや空腹」「どちらでもない」「やや満腹」を空腹感中群、「かなり満腹」「とても満腹」を空腹感低群の3群に分類した。また、食後の経過時間については、6時間未満と6時間以上の2群に分類した。これらのクロス集計をTable 6に示す。食後6時間以上経過している30名のうち50%が強い空腹を感じている。一方、食後6時間未満の88名では、強い空腹感を感じているのは8%であった。

食後の時間		空腹程度			合計
		空腹感強	中間	満腹感強	
6時間未満	人数	7	71	10	88
	%	8.0%	80.7%	11.4%	100.0%
6時間以上	人数	15	13	2	30
	%	50.0%	43.3%	6.7%	100.0%
合計	度数	22	84	12	118
	%	18.6%	71.2%	10.2%	100.0%

#### 4. 道徳観と食後の経過時間・空腹感の関係

空腹感や食後の経過時間と各行動の道徳カテゴリーの分類に関連があるのか検討するために、各行動について、空腹感の3群×各行動のカテゴリー、食後の経過時間(6時間未満・6時間以上)×各行動のカテゴリーの2種のクロス集計を行った。

空腹感と道徳カテゴリーのクロス集計では、 $\chi^2$ 検定により5%水準で有意差が得られたのは、28項目の行動のうち「浮気をする事」など4項目であった。一方、食後の経過時間と道徳カテゴリーのクロス集計では、28項目中9項目(32.1%)が5%水準で有意、10%水準で14項目(50.0%)が有意であった。 $\chi^2$ 検定で有意差のみられた項

		食後の経過時間		合計	$\chi^2(2)$	
		6時間未満 N=88	6時間以上 N=30			
親を敬わないこと	不道徳	52.3%	30.0%	46.6%	9.842	p<.01
	悪いこと	40.9%	43.3%	41.5%		
	悪くない	6.8%	26.7%	11.9%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
重要なことについて嘘をつくこと	不道徳	55.7%	33.3%	50.0%	6.733	p<.05
	悪いこと	40.9%	53.3%	44.1%		
	悪くない	3.4%	13.3%	5.9%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
責任や義務から逃げること	不道徳	44.3%	20.7%	38.5%	7.157	p<.05
	悪いこと	44.3%	51.7%	46.2%		
	悪くない	11.4%	27.6%	15.4%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
人種による偏見を持つこと	不道徳	69.0%	66.7%	68.4%	9.173	p<.05
	悪いこと	31.0%	23.3%	29.1%		
	悪くない	0.0%	10.0%	2.6%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
友だちを裏切ること	不道徳	69.0%	53.3%	65.0%	6.293	p<.05
	悪いこと	28.7%	33.3%	29.9%		
	悪くない	2.3%	13.3%	5.1%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
道路に唾を吐くこと	不道徳	58.0%	46.7%	55.1%	10.959	p<.01
	悪いこと	35.2%	23.3%	32.2%		
	悪くない	6.8%	30.0%	12.7%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
他人の気持ちに配慮しないこと	不道徳	55.2%	50.0%	53.8%	6.179	p<.05
	悪いこと	41.4%	33.3%	39.3%		
	悪くない	3.4%	16.7%	6.8%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
自分の行動を導く価値観を持たないこと	不道徳	22.7%	16.7%	21.2%	6.268	p<.05
	悪いこと	54.5%	36.7%	50.0%		
	悪くない	22.7%	46.7%	28.8%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
集団で特定の人を無視すること	不道徳	61.4%	66.7%	62.7%	6.610	p<.05
	悪いこと	37.5%	23.3%	33.9%		
	悪くない	1.1%	10.0%	3.4%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
自分のために誰かを利用すること	不道徳	27.3%	16.7%	24.6%	5.498	p<.10
	悪いこと	51.1%	40.0%	48.3%		
	悪くない	21.6%	43.3%	27.1%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
ごみのポイ捨てをすること	不道徳	73.6%	70.0%	72.6%	5.923	p<.10
	悪いこと	26.4%	23.3%	25.6%		
	悪くない	0.0%	6.7%	1.7%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
人前で大声でののしったり、悪態をつくこと	不道徳	71.6%	63.3%	69.5%	5.672	p<.10
	悪いこと	26.1%	23.3%	25.4%		
	悪くない	2.3%	13.3%	5.1%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
期末試験で不正行為をすること	不道徳	77.3%	56.7%	72.0%	6.010	p<.10
	悪いこと	21.6%	36.7%	25.4%		
	悪くない	1.1%	6.7%	2.5%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		
いじめを傍観すること	不道徳	31.8%	51.7%	36.8%	5.022	p<.10
	悪いこと	54.5%	31.0%	48.7%		
	悪くない	13.6%	17.2%	14.5%		
	合計	100.0%	100.0%	100.0%		

目をTable7に示す。たとえば「親を敬わないこと」は食後6時間未満の88名のうち6.8%が「悪くない」と分類したが、食後6時間以上の30名のうち26.7%が「悪くない」と分類した。このように、有意差のみられた行動の多くは、食後6時間未満の調査対象者に比べて、食後6時間以上の調査対象者が「悪くない」の分類が多くなる傾向があった。

### 考察

コンフォートフードがネガティブな気分を改善するメカニズムとして、生理的なメカニズムが検討されてきている(Benton, & Owens, 1993; Gold, A, MacLeod, Frier., & Deary, 1995; Van Oudenhove, et al., 2011)。たとえばDallman, Pecoraro, & la Fleur (2005)は、ストレスを感じた時、また、コンフォートフードを摂取したときの脳の各部位の活動から、コンフォートフードの効果について、次のように論じている。すなわち、日常的なストレスを感じた時、副腎皮質刺激ホルモンが放出され、それによってグルココルチコイド(副腎皮質ホルモン)が放出されることがコンフォートフードの摂取につながるとしている。そして、そのコンフォートフードを摂取することとそれによって血糖値が上昇することは、脳の前頭核を刺激することによってストレスの低減につながると主張している。しかし、今田(2009)が指摘するように、生理的なメカニズムによって、ネガティブな感情状態が改善されるにしても、そこには学習の影響がある。また、食行動そのものが学習による影響が大きい。そのため、コンフォートフードとして摂取される具体的な食物は個人によって異なるのではないかと考え、大学生に気分を落ち着かせる食物について尋ねた。その結果、気分を落ち着かせる食べ物がある人が80%で、多くの大学生が気分を落ち着かせる食べ物を連想していた。ストレスを感じた時にはそれらの食品を食べると考えられる。しかし、その内容は人によってさまざまであった。従来の研究で指摘されている「甘いもの」や「炭水化物」を含んだもの以外のものも多数報告された。家庭料理など個人の経験に基づくと思われるものも報告

されており、生理的なメカニズムによる緊張低下だけでなく、食物から喚起される記憶などが影響していると考えられる。

また、空腹感により利他的行動が影響を受けることが報告されている(DeWall, Baumeister, Gailliot, & Maner, 2008; Harel & Kogut, 2014; 岡村, 2016)が、利他的行動のもとになる道徳観は空腹感の影響を受けるのか、検討した。道徳的に問題であると考えられる各行動を不道徳、悪いことではあるが不道徳というわけではない、悪いことではないと分類させると、その分類と空腹感との間には関わりがなかった。しかし、食後の時間が6時間以上の人は、そうでない人に比べて、多くの行動を「悪いことではない」と分類する人が多かった。DeWall, Baumeister, Gailliot, & Maner (2008)では、ブドウ糖入りの飲み物を飲むことで利他的行動の低下を抑制することができた。また、Harel & Kogut(2014)では少しの食べ物を食べることで、飢餓など同種の困難を抱えている人に対する援助行動は増加した。この場合は、食べるという行為による影響であるか、食べたことによる血糖値の上昇の影響であるかは不明である。本研究でも血糖値を直接は測定していない。一つの可能性として、食後の経過時間に伴って、血糖値が低下したと予想され、そのことが道徳観の低下につながったと考えることができる。空腹感と道徳分類との関連がみられなかったことは、道徳観や利他的行動に何らかの生理的なメカニズムが働くことを示すと考えることもできる。しかし、本研究では生理的な指標を使用したわけではないため、道徳観の低下が血糖値の低下の影響であると結論づけることはできない。もう一つの可能性として、本研究の結果は食習慣などの日常的な習慣と行動の善悪判断が関係することを示したということも考えられる。その点についてはさらなる検討が必要である。しかしながら、食後の経過時間と道徳観に関連があるという結果は、摂食行動が、行動の善悪判断など幅広い領域にわたって影響を与える可能性があることを示したといえよう。

### 総合的結論

食行動は、生理的欲求を満たし、生命を維持するために重要な行動であるが、食行動はそのような生理的制御のみによって行われるものではない。食行動と感情の関係は、Macht(1999)の指摘したところであるが、これは日本人大学生にも認められた。したがって、食行動と感情の関係は、文化によって影響を受けるというより、普遍的なものである可能性が高い。少なくとも経済的に発展した国では否定的な感情を癒すため、また、肯定的な感情を強化するために食が役立っていると考えられる。ただし、このような役割を果たす食べ物は、学習による効果が大きく、落ち着く食べ物は個人により異なる。また、食習慣は道徳観と関連のある可能性も示され、食行動や食習慣が広範囲の行動に影響を与える可能性が示唆された。

#### 引用文献

- 青山謙二郎・武藤崇（編著）（2017）. 心理学からみた食べる行動—基礎から臨床までを科学する— 北大路書房
- Benton, D., & Owens, D. (1993). Is raised blood glucose associated with the relief of tension? *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 723-735.
- Buchtel, E. E., Guan, Y., Peng, Q., Su, Y., Sang, B., Chen, S. X., & Bond, M. H. (2015). Immorality east and west: Are immoral behaviors especially harmful, or especially uncivilized? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(10), 1382-1394.
- Dallman, M. F., Pecoraro, N. C., & la Fleur, S. E. (2005). Chronic stress and comfort foods: Self-medication and abdominal obesity. *Brain, Behavior, and Immunity*, 19(4), 275-280.
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Gailliot, M. T., & Maner, J. K. (2008). Depletion makes the heart grow less helpful: Helping as a function of self-regulatory energy and genetic relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(12), 1653-1662
- Fedorikhin, A., & Patrick, V. M. (2010). Positive mood and resistance to temptation: The interfering influence of elevated arousal. *Journal of Consumer Research*, 37, 698-711.
- Gardner, M. P., Wansink, B., Kim, J., & Park, S.-B. (2014). Better moods for better eating?: How mood influences food choice. *Journal of Consumer Psychology*, 24, 320-335.
- Garg, N., Wansink, B., & Inman, J. J. (2007). The Influence of Incidental Affect on Consumers' Food Intake. *Journal of Marketing*, 71, 194-206.
- Gold, A. C., MacLeod, K. M., Frier, B. M., & Deary, I. (1995). Change in mood during acute hypoglycemia in healthy subjects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 498-504.
- Harel, I., & Kogut, T. (2015). Visceral needs and donation decisions: Do people identify with suffering or with relief? *Journal of Experimental Social Psychology*, 56, 24-29.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1975). Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 666-672.
- 伊坂裕子（2018）. 日本人の認知的特徴と人格的成長に関する文化心理学—相互協調的自己観と包括的思考— 福村出版
- 今田純雄（2009）. 感情と食行動—Machtの食感情モデル(five-way model)— 感情心理学研究 17, 120-128.
- 今田純雄・和田有史（編著）（2017）. シリーズ＜食と味嗅覚の人間科学＞ 食行動の科学—「食べる」を読み解く— 朝倉書店
- Macht, M. (1999). Characteristics of eating in anger, fear, sadness, and joy. *Appetite*, 33, 129-139.
- Macht, M. (2008). How emotions affect

- eating: A five-factor model. *Appetite*, 50, 1-11.
- Macht, M., Roth, S., & Ellgring, H. (2002). Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. *Appetite*, 39, 147-158.
- Macht, M., & Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35, 65-71.
- Mauss, I. B., & Butler, E. A. (2010). Cultural context moderates the relationship between emotion control values and cardiovascular challenge versus threat responses. *Biological Psychology*, 84, 521-530.
- O'Connor, D. B., Jones, F., Conner, M., McMillan, B. & Ferguson, F. (2008) Effects of daily hassles and eating style on eating behavior. *Health Psychology*, 27, s20-s30.
- 岡村靖人 (2016). 食べ物の想起が利他的行動に与える影響 日本認知心理学会発表論文集, 2.
- Polivy, J., & Herman, P. C. (1999). Distress and eating: Why do dieters overeat? *International Journal of Eating Disorders*, 26, 153-164.
- Safdar, S., Friedlmeier, W., Matsumoto, D., Yoo, S. H., Kwantes, C. T., Kakai, H., & Shigemasu, E. (2009). Variations of emotional display rules within and across cultures: A comparison between Canada, USA, and Japan. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 41(1), 1-10.
- Schachter, S., Goldman, R., & Gordon, A. (1968). Effects of fear, food deprivation, and obesity on eating. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 91-97
- Tsai, J.L., Chentsova-Dutton, Y., Freire-Bebeau, L., & Przymus, D.E. (2002). Emotional expression and physiology in European American and Hmong Americans. *Emotion*, 2, 380-397.
- Van Oudenhove, L., McKie, S., Lassman, D., Uddin, B., Paine, P., Coen, S., et al. (2011). Fatty acid-induced gut-brain signaling attenuates neural and behavioral effects of sad emotion in humans. *Journal of Clinical Investigation*, 121(8), 3094-3099.
- Vartanian, L. R., Herman, C. P., & Wansink, B. (2008). Are we aware of the external factors that influence our food intake? *Health Psychology*, 27(5), 533-538.
- Wansink, B., Painter, J. E., & North, J. (2005). Bottomless Bowls: Why Visual Cues of Portion Size May Influence Intake. *Obesity Research*, 13(1), 93-100.
- Wansink, B., van Ittersum, K., & Painter, J. E. (2006). Ice Cream Illusions Bowls, Spoons, and Self-Served Portion Sizes. *American Journal of Preventive Medicine*, 31, 240-243.
- Wansink, B., & Sobal, J. (2007). Mindless eating: The 200 daily food decisions we overlook. *Environment and Behavior*, 39, 106-123.
- Appendix1 研究1で使用した質問項目(Macht, 1999より)
- 感情
- (1) 悲しみを感じている (悲しい、落ち込んでいる等) とき
  - (2) 恐れを感じている (不安、こわい等) とき
  - (3) 怒りを感じている (怒っている、イライラしている等) とき
  - (4) 喜びを感じている (楽しい、幸せ等) とき
  - (5) 欠食
  - (5) 食事を抜いた後
- 質問項目
- 1 食欲が増進する

- 2 いつもより食べる量が少なくなる傾向がある
- 3 いつもより食べるスピードが速くなる傾向がある
- 4 すっぱいもの（梅干しなど）を食べる傾向がある
- 5 ダイエットをあきらめる傾向がある
- 6 食べ物をよく噛まなくなる傾向がある
- 7 気を紛らわすために食べる傾向がある
- 8 その場にあるすべての食物を食べる傾向がある
- 9 いつもより空腹感（胃が空っぽの感覚やお腹が鳴ることなど）に気づかない傾向がある
- 10 いつもより食べ物のことを考える傾向がある
- 11 リラックスするものを食べる傾向がある
- 12 食べ物をガツガツ食べる傾向がある
- 13 食べ物がいつもよりおいしく感じられる
- 14 塩気のあるもの（ポテトチップやせんべいなど）を食べる傾向がある
- 15 不規則に食べる傾向がある
- 16 自分自身のために何かをするために、食べる傾向がある
- 17 空腹感が増加する
- 18 いつもよりよく噛む傾向がある
- 19 食べると気分がよくなるので、食べる傾向がある
- 20 特別においしいものを食べるのが重要である
- 21 いつもより多くを食べる傾向がある
- 22 食べ物のことを考えるのがいつもより少なくなる
- 23 いつもより空腹感（胃が空っぽの感覚やお腹が鳴ることなど）に気づかない傾向がある
- 24 その状態が食欲を刺激することによって、情緒的に不快になる
- 25 健康的な食べ物を食べることに特に注意する傾向がある
- 26 いつもより食べ物の味に気がつかない傾向がある
- 27 食欲が減退する
- 28 ゆっくり食べる傾向がある
- 29 食べ物の味にいつもより気がつく傾向がある
- 30 いつもよりお腹が空かなくなる
- 31 その状態が食欲を刺激することによって、身体的に不快になる
- 32 堅い食べ物（りんごやナッツなど）を食べる傾向がある
- 33 甘い食べ物（チョコレートなど）を食べる傾向がある
- 34 親しい人（家族・友人など）と会食する傾向がある