

満腹感は他人の肥満を許容する

佐藤直人¹⁾、高橋正弥¹⁾、上野瞳¹⁾、鈴木香澄¹⁾、稲葉洋美¹⁾、澁谷頭一¹⁾

1) 新潟医療福祉大学 健康栄養学科

【背景・目的】我々は様々な判断を行いながら生活をしている。そのなかには色や順序といった単純な判断から社会的な判断も含まれる。

ヒトの体型判断は時代・文化により大きく変化する。しかし、経験による蓄積があるため、一時的な刺激によっては変化しにくいことが知られている¹⁾。一方で、満腹は副交感神経活動を高め、ヒトの攻撃性を弱める。攻撃性の低下は、他人への判断を緩める傾向をもたらすかもしれない。我々は満腹感と他人の体型判断との関係を検証した。

【方法】被験者は15名の19～22歳の女性であり、本実験の意義については知らされていない。採取したデータのうち主観的等質点 (the point of subjective equality: PSE) を検知するためのガウス関数にフィットしない6名分のデータを削除した。被験者は実験内容とその危険性について口頭及び文書で説明を受けた。実験内容については、新潟医療福祉大学倫理委員会の承認を得た。

刺激内容はBody Mass Index (BMI)が18.3から45.4の9個の女性の絵 (F1からF9と設定)²⁾をランダムに提示した。被験者は一回の実験で297試行 (9個×33回) 行った。被験者は提示された絵に対し「痩せている」もしくは「太っている」という判断を行った。判断結果はキーボードで答え、その内容はPC内に記録された。各被験者は3時間以上の絶食状態で実験に参加し、各被験者につき2回ずつ測定を実施した。1回は水285mlを飲み、その後に体型判断を行った。もう1回はカロリーブロック (400kcal) と水285mlを摂取し、その後に体型判断を行った。それぞれの測定はランダムに実施した。本実験では、大量のデータ解析 (5346データ) において起こるType I及びType IIの過誤を避けるため、一般化線形混合モデルを用いた。満腹条件と空腹条件における各被験者の各試行における判断をモデル化するため、変動要因に刺激提示 (F1からF9) と被験者idを設定し、固定要因に満腹もしくは空腹条件を設定した。回帰は二項分布を用い、リンク関数にはロジット関数を用いた。PSEの変動に対しては、変動要因に被験者、固定要因に満腹もしくは空腹条件を設定した。モデル回帰ののち、Satterthwaiteのddf推定を用いて分散分析表を作成した。

【結果】体型判断は解析対象となった全ての被験者において「太っている」から「痩せている」という判断方向へシフトした。各被験者の体型判断は、統計学的にも、満腹状態により約20%だけ「太っている」から「痩せている」と

いう判断方向へシフトした (SE = 0.056, z = 3.631, p < 0.0001)。また、PSEは満腹状態では4.71 ± 0.25であったのに対し、空腹状態では4.29 ± 0.30であった (F1を1、F9を9とする)。また、空腹から満腹になることで0.418だけ判断がシフトすることが示され (下図)、二つの条件下では有意な差があることが示された (F = 24.712, p = 0.0011)。

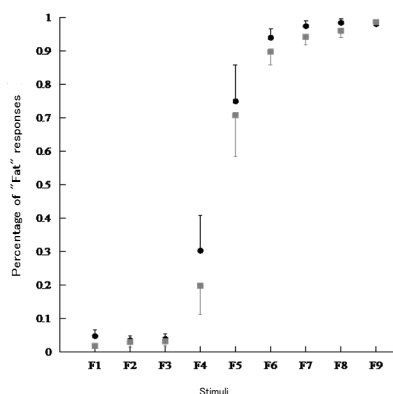


図. 満腹条件下 (灰色) と空腹条件下 (黒色) での体型判断。

各プロットと誤差線は平均と標準偏差を示す。

【考察】本研究では、ヒトの体型判断は満腹状態により、緩和することが明らかになった。社会的な判断には、経験による知識の蓄積が多く、一時的な環境の変化によらないと考えられている¹⁾。しかし、本研究の結果では、400kcalのカロリーブロック摂取により、全ての被験者において他人の体型への判断が軟化した。食事による満腹は、比較的強固な社会的な判断であっても変化させることが明らかになった。

【結論】本実験の結果から、満腹感他人の肥満を許容することが示唆された。

【文献】

- 1) Heron KE, Smyth JM: Is Intensive Measurement of Body Image Reactive? A Two-Study Evaluation Using Ecological Momentary Assessment Suggests Not. *Body Image*. 10:35–44, 2013.
- 2) Stunkard AJ, Sorenson T, Schulsinger F: Use of the Danish Adoption Register for the study of fat and thinness. In *The Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders*. Edited by Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW. New York: Raven Press;115 – 120, 1983.