

成人女性における食行動異常と 加齢との関連に関する調査

村山 恭朗 神戸学院大学心理学部

Prevalence of disordered eating among adult female and its associations with age

Yasuo Murayama (Department of Psychology, Kobe Gakuin University)

摂食障害群は女性に多い精神疾患である。この疾患は主に青年期に発症するが、一部の摂食障害は 30 歳以降でも発症することが認められている。しかし、成人女性を対象とした食行動異常の知見は少ない。そのため、本研究は 20 - 40 歳代の女性 1500 名が呈する食行動異常、および食行動異常と加齢の関連を検証した。分析の結果、対象女性の 16~30%が重篤な食行動異常を示した(過食: 21.1%, 代償行為: 15.5%, 過剰な食事制限: 30.2%)。食行動異常と加齢の関連については、40 歳代は 20 歳代よりも重篤な食行動異常を示すリスクが低かった。このことから、現代社会の成人女性における食行動異常の蔓延が示唆されるとともに、摂食障害群のリスク要因である食行動異常に対する予防的介入(心理教育など)や食行動に関する健康教育は、成人女性に対しても必要であると思われる。

キーワード: 食行動異常 成人女性 加齢 ロジスティック回帰分析

Kobe Gakuin University Journal of Psychology
2019, Vol.2, No.1, pp.15-20

問題と目的

女性に認められやすい精神疾患の一つとして、摂食障害(群)がある。女性は男性よりも摂食障害群の罹患リスクが 12~18 倍高く(Currin, Schmidt, Treasure, & Jick, 2005)、コミュニティを対象とした国外の疫学調査では、女性における摂食障害の生涯有病率は 0.9~3.5% (神経性無食欲症 0.9%, 神経性大食症 1.5%, 過食性障害 3.5%) であると報告されている(Hudson, Hiripi, Pope, & Kessler, 2006)。摂食障害は青年期に好発すること(Hudson et al., 2006)から、国内外を通じて、高校生や大学生など青年期にある女性を対象とした調査研究が数多く認められる。しかしながら、成人女性においても、摂食障害の発症・維持が認められている。例えば、国外調査($n=9,282$)では、30 歳代から 40 歳代における 12 か月有病率は 1% 前後(神経性大食症 0.7%, 過食性障害 1.5%)であること、30 歳以降でも神経性大食症や過食性障害の発症が認められることが示されている(Hudson et al., 2006)。摂食障害は QOL (quality of

life)の低下(Allen, Byrne, Oddy, & Crosby, 2013)、他の精神疾患のとの併存(Hudson et al., 2006)、自死リスクの増悪(Portzky, van Heringen, & Vervaeke, 2014)と関連することから、成人女性のメンタルヘルスの維持・向上を図る上で、摂食障害群の症状の生起プロセスを理解することは重要である。

過剰な食事制限、過食、代償行為(パージング)などに代表される食行動異常(disordered eating)は摂食障害の主症状であるとともに、摂食障害の発症に先行するリスク要因である(Jacobi, Hayward, de Zwaan, Kraemer, & Agras, 2004)。摂食障害と同様に、国内外を通じて、成人女性を対象とした食行動異常に関する知見は限られているが、成人女性においても重篤な食行動異常が認められる。40 歳代女性($n=76$)を対象とした調査(Srebniak, Comtois, Stevenson, Hoff, Snowden, Russo, & Ries, 2003)では、実施した食行動異常に関するスクリーニング検査(Eating Attitudes Test-26; EAT-26, Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982)において、全体の 30% 以上がカットオフ値以上の得点を示すことが報告されて

いる。同様のスクリーニング検査 (EAT-26) を利用した調査は国内でも行われている。20 - 39 歳の女性 ($n=3,023$) を対象とした調査 (上原・榊原, 2015) では全体の 2.4%, 20 - 39 歳の女性労働者 ($n=406$) を対象とした調査 (Nakamura, Hoshino, Watanabe, Honda, Niwa, & Yamamoto, 1999) では全体の 1.5% がカットオフ値以上を示すことが報告されている。一方で、このスクリーニング検査 (EAT-26) は神経性無食欲症の症状に関する項目で主に構成され、神経性大食症や過食性障害に関連する食行動異常に関する項目が少ないことが特徴である (Gross, Rosen, Leitenberg, & Willmuth, 1986)。神経性無食欲症の発症は 20 歳代前半までに認められるのに対し、神経性大食症や過食性障害の発症は 30 歳代以降でも認められること (Hudson et al., 2006) から、上記の国内調査の知見は成人女性における食行動異常の傾向を適切に把握できていない可能性がある。

現代の成人女性が呈する食行動異常を調査する意義は上記の点以外にも挙げられる。例えば、国外調査では食行動異常は加齢に伴い減弱することが報告されている (Keel, Baxter, Heatherton, & Joiner, 2007) が、成人女性を対象として、加齢に伴う食行動異常の減弱を検証した国内の研究調査は少ない。また、未婚や無子である成人女性は食行動異常を呈しやすいことが認められている (Keel et al., 2007)。近年、我が国における成人女性を取り巻く環境は変動しており、女性の未婚率の上昇や晩婚化 (厚生労働省, 2017a)、出生率の低下 (内閣府, 2015)、有配偶無子女性の増加 (村松, 2011) 等が報告されている。このような国内の現状を踏まえると、現代の成人女性において食行動異常が蔓延している可能性がある。実際、この推測に沿うように、30 歳代から 40 歳代女性における「やせ (Body Mass Index (BMI) <18.5)」の増加 (厚生労働省, 2017b)、成人女性の BMI の減少 (吉池, 2011) が確認されている。しかし、食行動異常に関する国内における知見は、高校生や大学生など青年女子を対象としたものが多く、成人女性の食行動異常に関する知見は少ない状況にある。これらの諸点を踏まえ、本研究では、20 歳代から 40 歳代の成人女性が示す食行動異常について調査するとともに、年齢との関連を検証することとする。食行動異常を呈する現代の成人女性の割合を検証することにより、成人女性における食行動異常に対する予防的教育の重要性を明らかにできるだけではなく、成人女性における食行動異常の更なる研究発展が見込まれる。

なお、これまでの研究において、BMI は食行動異常と関連すること (Goncalves, Silva, & Gomes, 2015) が報告されていることを踏まえ、本研究では BMI の影響を統制するため、BMI を測定し、分析モデルに投入する。

方 法

調査協力者

インターネット調査会社が保有するモニターである 20 歳代から 40 歳代の成人女性 1500 名 (35.21 ± 7.70 歳, 範囲: 23 歳 - 49 歳, 20 歳代 500 名, 30 歳代 500 名, 40 歳代 500 名,) を対象として、web 調査を 2018 年 11 月に実施した。対象者の居住地域は 47 都道府県にまたがっていた (東京都 12.0% - 山梨県 0.1%)。対象者の職業は多岐にわたり、主に会社員または公務員 (574 名)、パート/アルバイト (315 名) であった。一部の対象者は無職であった (専業主婦 369 名, 無職 93 名)。なお、本調査の協力者には、大学生および大学院生はいなかった。

調査材料

身長と体重 調査対象者の Body Mass Index (BMI: kg/m^2) を算出するために、身長 (cm) と体重 (kg) の回答を求めた。

食行動異常 先述したように、食行動異常の自己評価式尺度として EAT-26 は国内外を通じて利用されているが、過食に関する項目が少ない (Gross et al., 1986)。これを踏まえ、本研究では、食事制限、過食、代償行為の評価が可能である食行動異常傾向測定尺度 (Abnormal Eating Behavior Scale: AEBS, 山蔦・中井・野村, 2009) を使用し、食行動異常の程度を評定した¹。本尺度は 3 下位尺度 (食事摂取コントロール不能感、不適応的食物排出行動、食物摂取コントロール) 19 項目で構成される。下位尺度「食事摂取コントロール不能感」は過食に関する 8 項目、下位尺度「不適応的食物排出行動」は代償行為に関する 5 項目、下位尺度「食物摂取コントロール」は過度な食事制限 (以下、食事制限) に関する 6 項目で構成される。先行研究 (山蔦他, 2009) において、信頼性ととも AEBS の妥当性が確認されている。回答形式は 6 件法 (0: 全くない - 5: いつも) であり、各下位尺度とも、得点が高いほど食行動異常が重篤であることを表す。また、各下位尺度にはカットオフ値が設定されている (食事摂取コントロール不能感: 16 点, 不適応的食物排出行動: 2 点, 食物摂取コントロール: 7 点)。なお、本研究における各下位尺度の α 係数は経験的基準とされる .70 以上であった (食事摂取コントロール不能感: $\alpha = .901$, 適応的

1 食行動異常傾向測定尺度は、女子大学生を対象として開発された尺度である (山蔦他, 2009)。そのため、本研究の対象者のデータに基づき当該尺度項目に関する因子分析を行った。その結果、先行研究 (山蔦他, 2009) と同一の因子構造を示した。なお、いずれの項目も複数の因子に負荷せず (複数の因子に .35 以上の負荷量を示さず)、単一の因子に .40 以上の負荷量を示した。

食物排出行動： $\alpha = .921$ ，食物摂取コントロール： $\alpha = .833$ ）。

手続き

本研究の手続きは、神戸学院大学「人を対象とする医学系研究倫理委員会」の審査と承認を受けた。統計解析にはPASW Statistics 18.0 (SPSS)を使用した。

結 果

調査対象の体型

対象者のBMI (kg/m^2) は 21.18 ± 3.85 であった。この数値は厚生労働省 (2017b) が報告する国内女性のBMIの平均の $\pm 1\text{SD}$ の範囲内にある。各年代のBMIも国内平均と大きな差は認められなかった (20歳代： 20.65 ± 3.45 ，30歳代： 21.32 ± 4.06 ，40歳代： 21.58 ± 3.95 ；Table 1)。

日本肥満学会が示す基準 (肥満度) に基づき、やせ ($\text{BMI} < 18.5$)，普通 ($18.5 \leq \text{BMI} < 25$)，肥満 ($\text{BMI} \geq 25$) に分類したところ、18.1% (272名) が「やせ」，70.8% (1062名) が「普通」，11.1% (166名) が「肥満」に該当した (Table 1)。各年代別で「やせ」に該当した女性の割合は、いずれの年代でも20%弱であった (20歳代：19.4%，30歳代：16.8%，40歳代：18.2%)。

食行動異常と年齢、BMIの関連

年齢、BMI、および各食行動異常の内部相関お

よび年齢とBMIとの相関をTable 2に示す。食行動異常の内部相関では、いずれも中程度の正の相関が認められた ($r = .419 \sim .520, p < .001$)。各食行動異常は年齢との間に弱い負の相関が認められた (過食： $r = -.118$ ，代償行為： $r = -.119$ ，食事制限： $r = -.090$ ，いずれも $p < .001$)。過食のみBMIとの間に正の相関が認められた ($r = .165, p < .001$)。

重篤な食行動異常を示す割合と年齢段階との関連

各食行動異常の尺度 (AEBSの下位尺度) において、カットオフ値以上の得点を示した者の割合をTable 3に示す。過食については対象全体の21.1% (316名)，代償行為については15.5% (233名)，食事制限については30.2% (453名) がカットオフ値以上の得点を示した。なお、対象全体の8.4% (126名) は2種類の食行動異常で、8.0% (120名) はいずれの食行動異常でもカットオフ値以上の得点を示した (Table 3)。

BMIと年齢段階 (20歳代が基準) を独立変数、各食行動異常の重篤度 (カットオフ値以上/未満) を従属変数とする二項ロジスティック回帰分析の結果をTable 4に示した。いずれの食行動異常においても、20歳代に対して40歳代のオッズ比が有意に低かった (過食： $\text{OR} = 0.62$ ，代償行為： $\text{OR} = 0.61$ ，食事制限： $\text{OR} = 0.70$ ，すべて $p < .01$)。なお、従属変数がいずれの食行動異常の場合でも、モデル係数のオムニバス検定は有意水準を満たすとともに ($\chi^2 > 9.41, p < .05$)，モデルの適合度も保証された ($\chi^2 < .607, \text{n.s.}$)。

Table 1 対象者のBMIと肥満度の分布

| | BMI | | 肥満度 | | |
|-------------|-------|------|--------------|---------------|--------------|
| | M | SD | やせ | 普通 | 肥満 |
| 全体 (1500名) | 21.18 | 3.85 | 18.1% (272名) | 70.8% (1062名) | 11.1% (166名) |
| 20歳代 (500名) | 20.65 | 3.45 | 19.4% (97名) | 74.2% (371名) | 6.4% (32名) |
| 30歳代 (500名) | 21.32 | 4.06 | 16.8% (84名) | 70.4% (352名) | 12.8% (64名) |
| 40歳代 (500名) | 21.58 | 3.95 | 18.2% (91名) | 67.8% (339名) | 14.0% (70名) |

Table 2 各変数の平均値と標準偏差、各変数間の相関

| | 1 | 2 | 3 | 4 | M | SD |
|--------|---------|--------|--------|--------|-------|------|
| 1 年齢 | — | | | | 35.21 | 7.70 |
| 2 BMI | .098 * | — | | | 21.18 | 3.85 |
| 3 過食 | -.118 * | .165 * | — | | 9.62 | 7.91 |
| 4 代償行為 | -.119 * | -.049 | .508 * | — | 1.20 | 3.38 |
| 5 食事制限 | -.090 * | -.015 | .419 * | .520 * | 5.19 | 5.14 |

* $p < .001$

Table 3 カットオフ値以上を示す割合

| | 過食 | 代償行為 | 過剰な食事制限 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 全体 (1500名) | 21.1% (316名) | 15.5% (233名) | 30.2% (453名) |
| 20歳代 (500名) | 23.6% (118名) | 18.2% (91名) | 33.6% (168名) |
| 30歳代 (500名) | 22.8% (114名) | 16.6% (83名) | 31.0% (155名) |
| 40歳代 (500名) | 16.8% (84名) | 11.8% (59名) | 26.0% (130名) |

Table 4 二項ロジスティック回帰分析の結果

| | 従属変数 | | | | | |
|--------------|--------|-------------|--------|-------------|---------|-------------|
| | 過食 | | 代償行為 | | 過度な食事制限 | |
| | OR | 95% 信頼区間 | OR | 95% 信頼区間 | OR | 95% 信頼区間 |
| 年齢(基準: 20歳代) | | | | | | |
| 30歳代 | 0.92 | (0.68-1.23) | 0.90 | (0.65-1.26) | 0.89 | (0.69-1.17) |
| 40歳代 | 0.62 * | (0.45-0.85) | 0.61 * | (0.43-0.87) | 0.70 * | (0.53-0.92) |
| BMI | 1.06 * | (1.02-1.09) | 0.98 | (0.95-1.02) | 0.99 | (0.96-1.02) |

OR: オッズ比 * $p < .01$

考 察

BMIと「やせ」の割合

本調査に参加した成人女性のBMIは厚生労働省(2017b)が報告する成人女性のBMIの平均値(20-29歳: 20.9 ± 2.2 , 30歳代: 21.5 ± 3.2 , 40歳代: 22.3 ± 3.2)の $\pm 1SD$ の範囲内にあった。この結果から、本研究のサンプルは国内の標準的な成人女性であると思われる。「やせ」の割合についても、本調査対象者の20歳代および30歳代の「やせ」の割合は国内データ(20歳代: 20.7%, 30歳代: 16.8%, 厚生労働省, 2017b)と近似していた。一方、本研究では、40歳代女性の「やせ」の割合は、報告されている国内平均(11.2%, 厚生労働省, 2017b)よりもやや高い数値であった。この原因は本研究のみから明らかにすることができないが、本研究では、都市部に在住する対象者の割合が高かったことがその一端にあるかもしれない。

重篤な食行動異常を示す割合

それぞれの食行動異常において、全体の15~30%がカットオフ値以上を示した。国内知見では、成人女性を対象とした食行動異常に関する疫学調査がほとんどないため、本研究の結果を比較することは難しいが、本研究の結果は20歳代~40歳代の成人女性における食行動異常の蔓延を反映しているとも考

えられる。社会における摂食障害や食行動異常の蔓延の背景の一つとして、瘦身理想や瘦身への価値観の高さがあるとの指摘がなされて久しいが(Hogan, & Strasburger, 2008; 中井, 2010; Smolak, & Chun-Kennedy, 2013), 近年、海外において過剰なやせ状態にあるファッションモデルの活動が禁止されるなど、過度な瘦身に対する価値観が抑制される動向が見られる。しかし、本研究が示した重篤な食行動異常を呈する(AEBSの各下位尺度でカットオフ値以上の得点を示す)成人女性の割合を鑑みると、女性の社会進出が進む現代社会において、瘦身理想をはじめとする瘦身理想や瘦身に対する価値観が依然として根強く維持されている可能性があると思われる。それゆえ、摂食障害群の先行要因である食行動異常に対する予防的介入(心理教育など)や食行動に関する健康教育は、青年期にある女子のみならず成人女性に対しても必要であると考えられる。

食行動異常とBMIの関連

BMIは過食のみと関連し、過食に関する食行動異常が強い成人女性ほどBMIが高かった。さらに、二項ロジスティック回帰分析においても、BMIはカットオフ値以上の過食を説明する変数であった。通常、食物の摂取量が増えれば、摂取するカロリーは相対的に増加することから、過食をする頻度が多い成人女性ほどBMIが高いことは想像するに難くない。一方、国外の縦断調査では、BMIは将来の過食傾向を

予測すること (Lowe et al., 2019), 過食は自身の体型に対する不満, 痩身願望, 過度な食事制限により引き起こされること (Stice, 2001) が実証されている。このことから, 本研究が示した BMI と過食の関連には, BMI と過食の双方向的な因果性が潜在していることが推測される。しかし, 国内では, BMI が食行動異常に及ぼす影響に関する前向き (prospective) 調査はほとんどなされていない。そのため, 今後, 縦断調査を実施し, BMI と食行動異常の関連を検証する必要がある。

BMI と他の食行動異常 (代償行為および食事制限) との間には, 有意な相関は認められず係数自体も微弱であった。さらに, ロジスティック回帰分析でも, BMI はカットオフ値以上の代償行為と食事制限を説明する変数ではなかった。この結果を支持するように, 痩せている/やや痩せている成人女性 (20 - 50 歳代) の約 18%, 標準的な体重の成人女性のおよそ 30% がダイエット行動を行っていることが示されている (株式会社ファンケルヘルスサイエンス, 2014)。これに関連して, 20 歳代から 30 歳代女性において, 肥満状態 (Body Mass Index (BMI) >25) にある女性の割合は 1 割から 2 割程度であるにも関わらず, およそ半数が自身の体型を「太り気味」と評価していることが報告されている (20 歳代: 44%, 30 歳代 53%, 40 歳代: 59.4%, 厚生労働省, 2009)。この結果は近年の調査でも再確認されている (株式会社ワコール, 2012; 厚生労働省, 2014)。本研究を含め, これらの知見から, 体重や体型に関わらず, 国内の成人女性 (20~40 歳代) は不健全な行為を含め体重減少への努力を日常的に行っている可能性があると考えられる。

食行動異常と加齢の関連

先行研究において, 食行動異常は加齢に伴い減弱することが報告されていた (Keel et al., 2007)。これに沿うように, 本研究においても, 食行動異常と年齢の間には負の相関が認められたが, 相関係数自体は微弱なものであった。このことから, 20 歳代~40 歳代の女性において, 加齢に伴い食行動異常が顕著に減弱するとは言い切れないと考えられる。

年代と重篤な食行動異常を示すリスクの関連を検討したところ, いずれの食行動異常においても, 重篤な食行動異常を示すリスクは 20 歳代と 30 歳代で同程度であった一方で, 20 歳代に比べ 40 歳代では重篤な食行動異常のリスクが 60~70% に抑えられた。この結果は, 20 歳から 30 歳代において重篤な食行動異常を呈するリスクには変動は見られないが, 40 歳代に移行するとそのリスクは減弱することを示している。食行動異常は加齢に伴って減弱する知見 (Keel et al., 2007) はあるものの, 上記の相関分析の結果に沿うように, この結果は成人女性における加齢に伴う食行動異常は単調減少しないことを示唆し

ている。一方で, 20 歳代と 30 歳代で維持された重篤な食行動を呈するリスクが 40 歳代になると低下する理由については, 本研究のみからでは明らかにすることはできない。それゆえ, 今後, さらなる調査が必要である。

臨床的示唆

本研究では, 20 歳代から 40 歳代女性の 20% 程度に食行動異常が認められた。特に, 20 歳代女性の 3 人に 1 人が過剰な食事制限を行っていた。さらに, BMI と過剰な食事制限の間には, 有意な関連が認められなかった。これらを踏まえると, 現代の成人女性の一部は自身の体重や体型に関わらず, 過剰な食事制限を日常的に行っている恐れがある。ダイエット行動は摂食障害のリスク要因であり (Stice, Gau, Rohde, & Shaw, 2017), 食行動異常は抑うつ症状などのメンタルヘルス不調と関連すること (Hudson et al., 2006) から, 現代の成人女性における心身の健康の保持・増進を図る上で, 心身の健康保持を目的として行われる定期健康診断やストレスチェック制度のように, 成人女性の食行動異常を定期的にモニターするシステムが必要であると思われる。

本研究の限界

本研究の限界を述べる。本研究は横断調査であるため, 食行動異常と加齢の関連は横断調査ゆえの結果である可能性がある。そのため, 縦断調査を実施し本研究の結果を再検証する必要がある。また, 本研究では, 調査対象者に対して配偶者の有無や出産経験の回答を求めなかった。先行研究において, 婚姻状況や子どもの有無は成人女性の食行動異常の程度に効果を及ぼすことが報告されている (Keel et al., 2007)。本研究ではこれらの影響を排除できていないため, 本研究結果の解釈は限定的にならざるを得ない。今後, より詳細な成人女性のデモグラフィック変数を把握した調査が必要である。最後に, 本研究では, 食行動異常と関連する心理社会的な変数 (体型不満や情動調整方略など) を評価していない。そのため, 今後の研究では, 心理社会的要因と食行動異常の関連を検証し, 成人女性における食行動異常のリスク要因を検討することが望まれる。

引用文献

- Allen, K. L., Byrne, S. M., Oddy, W.H., & Crosby, R. D. (2013). DSM-IV-TR and DSM-5 eating disorders in adolescents: Prevalence, stability, and psychosocial correlates in a population-based sample of male and female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology, 122*, 720-732.
- Currin, L., Schmidt, U., Treasure, J., & Jick, H. (2005). Time trends in eating disorder incidence. *British*

- Journal of Psychiatry*, 186, 132-135.
- Garner, D., Olmsted, M., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). Eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Gross, J., Rosen, J., Leitenberg, H., & Willmuth, M. E. (1986). Validity of the Eating Attitudes Test and the Eating Disorders Inventory in bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 875-876.
- Goncalves, S. F., Silva, E., & Gomes, A. R. (2015). The influence of BMI and predictors of disordered eating and life satisfaction on postmenopausal women. *Journal of Women & Aging*, 27, 140-156.
- Hogan, M. J., & Strasburger, V. C. (2008). Body image, eating disorders, and the media. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, 19, 521-546.
- Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, Jr. H. G., & Kessler, R. C. (2006). The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry*, 61, 348-358.
- Jacobi, C., Hayward, C., de Zwaan, M., Kraemer, H. C., & Agras, W. S. (2004). Coming to terms with risk factors for eating disorders: Application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychological Bulletin*, 130, 19-65.
- 株式会社ファンケルヘルスサイエンス (2014). 株式会社ファンケルヘルスサイエンス 大人の女性のダイエットに関するアンケート調査.
- 株式会社ワコール (2012). 女性の加齢意識と生活スタイルに関する調査～女性のエイジングと下着の心理学的研究～.
- Keel, P. K., Baxter, M. G., Heatherton, T. F., & Joiner, T. E. Jr. (2007). A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 422-432.
- 厚生労働省 (2009). 平成 20 年国民健康・栄養調査結果の概要.
- 厚生労働省 (2014). 健康意識に関する調査.
- 厚生労働省 (2017a). 平成 28 年度人口動態統計特殊報告「婚姻に関する統計」の概要.
- 厚生労働省 (2017b). 平成 28 年国民健康・栄養調査報告.
- Lowe, M. R., Marmorstein, N., Iacono, W., Rosenaum, D., Espel-Huynh, H., Muratore, A. F., Lantz, E. L., Zhang, F. (2019). Body concerns and BMI as predictors of disordered eating and body mass in girls: An 18-year-longitudinal investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, 128, 32-43.
- 村松 迪雄 (2011). 国勢調査による最近の有配偶無子女性の動向.
- 内閣府 (2015). 平成 26 年度少子化社会対策白書.
- 中井 義勝 (2010). 摂食障害発症頻度と摂食障害関連症状の時代的变化 精神医学, 52, 379-383.
- Nakamura, K., Hoshino, Y., Watanabe, A., Honda, K., Niwa, S., & Yamamoto, M. (1999). Eating problems and related weight control behavior in adult Japanese women. *Psychother Psychosom*, 68, 51-55.
- Portzky, G., van Heringen, K., & Vervaet, M. (2014). Attempted suicide in patients with eating disorders. *Crisis*, 35, 378-387.
- Smolak, L., & Chun-Kennedy, C. (2013). Sociocultural influences on the development of eating disorders and obesity. In L. H. Choate (Ed.), *Eating disorders and obesity: A counselor's guide to prevention and treatment* (pp 3-20). Alexandria VA: American Counseling Association.
- Srebnik, D., Comtois, K., Stevenson, J., Hoff, H., Snowden, M., Russo, J., & Ries, R. (2003). Eating disorder symptoms among adults with severe and persistent mental illness. *Eating Disorders*, 11, 27-38.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 124-135.
- Stice, E., Gau, J. M., Rohde, P., & Shaw, H. (2017). Risk factors that predict future onset of each DSM-5 eating disorder: Predictive specificity in high-risk adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology*, 126, 38-51.
- 上原 美穂・榊原 久孝 (2015). 成人就労女性における Eating Attitudes Test-26 を使用した摂食障害傾向の有病率と関連要因 日本衛生学雑誌, 70, 54-61.
- 山蔦 圭輔・中井 義勝・野村 忍 (2009). 食行動異常傾向測定尺度の開発および信頼性・妥当性の検討 心身医, 49, 315-323.
- 吉池 信男 (2011). 日本人における肥満の疫学 第 124 回日本医学会シンポジウム記録集 肥満の科学, 6.

—2019.8.31 受稿 2019.11.8 受理—