

無視されてきたダイエットと痩せすぎの危険性 ——痩せすぎモデル禁止法に向けて——

永田 利彦¹⁾, 山下 達久²⁾, 山田 恒³⁾, 水原 祐起⁴⁾, 水田 一郎⁵⁾, 野間 俊一⁶⁾,
田中 聡⁷⁾, 崔 炯仁⁸⁾, 和田 良久⁹⁾, 岡本 百合¹⁰⁾, 鈴木 眞理¹¹⁾, 宮岡 等¹²⁾

Toshihiko Nagata, Tatsuhisa Yamashita, Hisashi Yamada, Yuki Mizuhara, Ichiro Mizuta,
Shun'ichi Noma, Satoshi Tanaka, Hyungin Choi, Yoshihisa Wada, Yuri Okamoto, Mari Suzuki,
Hitoshi Miyaoka : Neglected Hazardous Risks of Dieting Behaviors and Underweightness :
Necessity of Law Banning Underweight Models

<索引用語 : 摂食障害, ダイエット, カロリー制限, 最低死亡率体重, メディアの影響>

<Keywords : eating disorders, dieting, caloric restriction, body weight of lowest mortality,
media influence>

はじめに

摂食障害は、肥満を恐怖し、体型に過剰に囚われ、極端な摂食制限や排出行為、過剰な運動などによって過度の痩せを呈する神経性やせ症、過食、嘔吐といった異常な食行動を特徴とする神経性過食症などからなる³⁾。いずれも、青年期、早期成人期女性に最も多く認められ、種々の身体的

合併症、精神障害の併存症を伴い、日常生活に深刻な影響を与える⁴⁰⁾。さらに、無視できない割合の患者が慢性の経過をたどるだけではなく、命を落としている⁴⁾。一方で、数々の治療研究にもかかわらず、その予後は改善されていない^{71,72)}。神経性やせ症に伴う極度の痩せに対しては摂食障害専門病棟での治療が「特効薬」的扱いであるが⁵⁹⁾、

著者所属 : 1) 壺燈会なんば・ながたメンタルクリニック, Mental Health Clinic of Dr. Nagata in Nanba

2) からすま五条やましたクリニック, Yamashita Mental Health Clinic

3) 兵庫医科大学精神科神経科学講座, Department of Neuropsychiatry, Hyogo College of Medicine

4) 京都府立こども発達支援センター, Kyoto Prefectural Support Center of Child Development

5) 大阪大学キャンパスライフ健康支援センター, Health and Counseling Center, Osaka University

6) 京都大学大学院医学研究科精神医学, Department of Psychiatry, School of Medicine, Kyoto University

7) 名古屋大学医学部附属病院精神科, Nagoya University Hospital, Department of Psychiatry

8) いわくら病院, Iwakura Hospital

9) 府中みくまり病院, Fuchu-mikumari Hospital

10) 広島大学保健管理センター, Health Service Center, Hiroshima University

11) 政策研究大学院大学保健管理センター, Health Services Center, National Graduate Institute for Policy Studies

12) 北里大学医学部精神科学, Department of Psychiatry, Kitasato University School of Medicine

受 理 日 : 2018 年 5 月 16 日

体重を回復しても、何ら治療を行わなければ退院後3ヵ月以内に8割が再び痩せに陥る^{36,59)}。加えて、摂食障害専門病棟での集中砲火的な治療は非常に高価であり^{40,59)}、日本での実現は事実上不可能である。このように、いったん発症・発病してしまうと、多くの患者・家族が治療困難と向き合うことになるので、「どのように治療するか」以前に、「どのように発症・発病させないか」が非常に重要である。

その病因は、数多くの研究にもかかわらずいまだ解明されていないが、生物学的、社会心理学的な種々の要因が関与している⁶⁰⁾。そして欧米や日本を含む一部のアジアの青年期女性に好発することから、社会心理学的な視点が重要である。文化結合症候群 (culture-bound syndrome) の1つとされるが、他の文化結合症候群と異なり、文化の変化によって惹起される。フィジー島にテレビがやってきてから3年後に病的な摂食行動や自己誘発性嘔吐がみられるようになったことは有名である⁹⁾。

このような重篤な精神障害でありながら、その発症要因である社会心理学的影響に対してわれわれは寛容すぎた。美容を目的とするダイエットをきれいに痩せる、健康的に痩せると許容してきたのではないか。明らかに神経性やせ症の診断基準に合致するほど痩せている女性がテレビの画面に映し出されても、元気そうならと見逃してきたのではないか。健康体重でのダイエット、痩せすぎの悪影響は即時的ではない。一方で、本論が示すように、長い人生において、そして次の世代への悪影響は看過できないほど大きいことから、われわれが毅然とした態度をとる必要がある。

本論を始める前に言葉を説明したい。ダイエットとは体重減少・維持を目的にカロリー摂取量を意識的に制限することで、体重減少に成功するかどうかを問わない⁶²⁾。一方、体重抑制 (weight suppression) は「ダイエットの結果、ある程度の体重減少が継続していること」⁴⁹⁾である。実際の研究では「成人になってからの最高体重と現在の体重との差」^{49,74)}とも、「少なくとも6~12ヵ月間

継続する、10ポンド (4.5キロ) の体重減少」⁴⁸⁾とも定義される。痩せすぎは body mass index (BMI) [体重 (kg)/身長 (m)²] が18.5未満であることである⁸³⁾。カロリー制限は本論では対照群に比べて3割カロリー制限した食餌を与えたアカゲザルでの実験に関してだけ使用している⁵⁴⁾。

I. 日本独特のダイエットと痩せの広がり

痩せ礼賛 (thin ideal) 文化の広がりの結果、日本の多くの青年期、早期成人期女性がダイエットに勤しみ、痩せを呈している。

2016年11月14日発表の平成27年国民健康・栄養調査では、成人女性の11.4%が「痩せすぎ」(BMIが18.5未満)であった⁴²⁾。さらに20~29歳女性の22.3%、30~39歳女性の15.5%が「痩せすぎ」であった。一方で太りすぎ (BMIが25以上) である割合は、20~29歳女性で10.2%、30~39歳女性で6.6%であった。日本の20~30歳代では、「太りすぎ」より「痩せすぎ」のほうが大きな問題である。世界的には肥満が問題で、大きく乖離している。世界規模では、女性の太りすぎ (BMI 25以上) は1980~2013年にかけて29.8%から38.0%となり、とくに発展途上国の小児期、青年期での太りすぎ、肥満の増加が問題となっている⁶³⁾。

このような日本の痩せ問題は1970年頃から顕著であり、15~25歳の女性では1970年頃から身長は年々高くなっているのに、体重は増えず、1960年の平均BMIは21.5であったが1990年には20.7に低下していた³⁹⁾。このわれわれの国民衛生の動向 (昭和37年、昭和57年、平成4年) をもとした研究の後も、さらに低下している。BMI 18.5未満の痩せすぎの割合は、1976~1980年と比べ1996~2000年には20~24歳群では15.8%から22.9%、25~29歳群では13.5%から23.7%と増加している (1976~2000年までの25年分の国民栄養調査の再分析の結果)⁷⁷⁾。20歳代女性の痩せすぎの割合は2000年に24.4%と最高になった後、2013年には20.2%と低下したが、2015年には再び22.3%に戻っている (p.19)⁴²⁾。

このようなことが起こる背景に健康体重に対す

る誤解がある。疾病教育が済んだ痩せた栄養不足の摂食障害患者に「もっと健康的な食事を」と促すと、「もっと野菜を食べます」と答える。疾病教育、すなわち合理的な説明では修正不可能なほど、痩せていれば痩せているほど健康とすり込まれているのである。歪んだボディイメージの内化の結果である⁸⁴⁾。

何が健康かもう一度考える必要がある。健康体重は、当然、美容ではなく、さらに平均ではなく、最も長生きできる体重、最小死亡率体重である。メットライフ生命保険会社 (Metropolitan Life Insurance Company) は 1973 年に契約者のデータに基づいて、最も死亡率が低い「理想的な (ideal)」身長と体重の組み合わせ「標準身長・体重表」を作成、その後 1983 年に改訂した²⁹⁾。欧米での摂食障害専門病棟でもこれが目標体重として使用されてきた⁵⁹⁾。

しかし、人々の身長が高くなるにつれて、この「標準身長・体重表」が合わなくなった。そこで Keys, A. ら³⁸⁾が BMI を肥満度の指標として他の指標に比べて有用であると報告して以降、広く使用されている。WHO では 18.5~24.9 を普通体重、25.0~29.9 を過体重、30 以上を肥満、18.5 未満を痩せすぎとしている⁸³⁾。しかし、1995 年時点で WHO が 18.5 未満を痩せすぎとした根拠は薄い。先進諸国での関心は肥満であるため低体重のデータが少ないからである。WHO の報告書ではインドで BMI が 18.5 の男性は 10 年間の追跡調査で有意に死亡率が上昇すること、16 以下であると死亡率が 3 倍になること、バングラデシュやブラジルでの研究で、体重が低いと病気で仕事を休む日が有意に多くなることが引用されている⁸³⁾。

その後、先進諸国でもコホート研究が積極的に行われることになり、米国²²⁾、中国²⁶⁾、日本⁶⁹⁾の中年以降を対象とした、10 年程度の縦断的な死亡率研究では、J カーブ (体重が上がれば追跡調査中の死亡率が上昇するが、痩せすぎの悪影響が認められない) ではなく U カーブ (痩せすぎでも、太りすぎでも追跡調査中の死亡率が上昇する) を示している。

さらに、最近の研究では 18.5 未満を痩せすぎとする WHO の体重カテゴリーへの疑問が呈されている。コペンハーゲンの 20~100 歳の一般人口を対象に 1976~1978 年、1991~1993 年、2003~2013 年のコホートを 2014 年 11 月まで追跡調査した結果、最も死亡率が低い BMI は 1976~1978 年コホートでは 23.7、1991~1994 年コホートでは 24.6、2003~2013 年コホートでは 27.0 と、「過体重」とされる BMI が最も死亡率が低かった²⁾。日本の研究でも、BMI が 21~26.9 の間が追跡調査中、最も死亡率が低かった⁶⁹⁾。このように治療環境が整った先進諸国では、過体重より低体重のリスクが上昇している。過体重で生じる病態には治療薬があるが、痩せすぎの治療は栄養補給なのに、それを自ら拒否されては対策がない。20 歳代の日本女性の多くが体重減少をめざしている結果、大多数の若年女性の BMI は 21 以下となっており、健康が問題となる。ただ、これまで述べたコホート研究は、20 歳代が含まれないか、ごく一部しか含まれていない。20 歳から 10 年追跡調査しても有害事象が生じにくく、研究として成り立たないことから当然ともいえる。後述する「アカゲザル」研究結果が、若年者での体重抑制・痩せすぎの危険性をより直接的に示唆している。

これらの平均 BMI 低下は、欧米を中心とした痩せ礼賛文化の影響と考えられる。Garner, D. M. ら²³⁾が 1959~1978 年の 20 年間にミスアメリカコンテストに出場した女性の身長、体重の推移を検討した結果、1970 年頃からは出場者の標準体重比は年々低下し、入賞者ではこの傾向がさらに明確であった。日本でも 1953 年に伊東絹子がミス・ユニバースで第 3 位に入賞して以来、八頭身美人が大変なブームとなり、美人の基準が顔面至上主義からプロポーションを重視する傾向に変わっていった³⁹⁾。多くのミスアメリカ、プレーボーイ誌のモデル、ファッションモデルが神経性やせ症の診断基準に合致することが指摘されてきた⁸¹⁾。そして、体型維持には多大な努力を要する。ミスアメリカが週に働くのは 14 時間でしかないのに、週に 35 時間も運動をしていた⁸¹⁾。まさに、ミスアメ

リカの仕事は、ミスアメリカとしての仕事より、過剰運動であり、その意味で神経性やせ症患者と何ら変わらない。それが美の象徴として、あこがれの対象となっていることは、明らかに問題である。

II. ダイエットと体重増加, 体重抑制と摂食障害

他の欧米先進国に比べ、日本の若年女性たちは太ってもいないのに太っていると感じ、ダイエットに励んでいる。

Wardle, J. ら⁷⁹⁾は世界22カ国の大学生18,512名を対象に、身長、体重、ダイエットについて調査した。女子大学生の結果では、世界22カ国のなかで最も高率に自分自身を太っていると感じているのが日本で、63%であった。そして70%もの日本の女子大学生がダイエットをしていた。日本の女子大学生平均BMIは20.5で、米国の平均BMIが22.6であるのに太っていると感じる率がわずかに45%であるのと好対照であった。

さらに、青年期女性が不健康なダイエットを行うと、反対に体重増加を引き起こすことが縦断研究で明らかになっている。Neumark-Sztainer, D. ら⁶¹⁾は、ミネアポリス近郊在住の平均12.8歳の学生1,902名(うち女子学生1,083名)を対象に10年間にわたる縦断研究を行った。その結果、「ほとんど食事をしない」「食事を抜かす」といった不健康な体重コントロールを継続していた女子学生のBMIは10年後に4.6上昇していた。このBMI上昇値は調査開始時点でのBMIを統計学的に調整した値であり、はじめの太りすぎが原因ではない。

この結果の解釈について4つの可能性が指摘されている⁶²⁾。第1は、ダイエットはごく短期間の行動であって、規則正しい朝食の摂取、フルーツや野菜の摂取、運動を続けるといった、適正体重を保つライフスタイル選択とは異なること。第2にはダイエットによる饑餓状態によって空腹感が強くなり、食べ過ぎに陥り、「ダイエットに失敗した」と意気消沈し、再びダイエットに励む負のサイクルが形成されること。第3には生理的(空腹と満腹)ではなく意志によって摂食をコントロー

ルしようとする、禁止している食物を少しでも摂取するとコントロールを諦め食べ過ぎに至るなど、ダイエットによって反対に脱抑制のリスクが増す⁶⁶⁾。第4にはダイエットにより代謝が下がり、体重維持に必要なカロリーが下がり、より太りやすくなる、いわゆるyo-yo dieting, dieting cycleの可能性である¹⁴⁾。

また、ダイエットは摂食障害の発症危険因子である⁶⁷⁾。神経性やせ症、神経性過食症とも、ほぼ全例でダイエットが先行している⁶²⁾。一方でこれほどダイエットする人が多くなると、「ダイエットをしている全員が、摂食障害になるわけではない」と強弁する人もいる。それは、メディアの影響も含めて、稀なこと(relative rarity)という主張である⁴⁶⁾。無論、ダイエットだけで発症するわけではないが(自己評価の低さや完全主義などの脆弱性も必要)、ダイエットと摂食障害発症との関連が、縦断研究で証明されている。

ロンドンの15歳の女子中学生を1年間追跡調査した結果、最初の時点で21%がダイエットを行っており、それらの学生は1年後に、ダイエットを行っていなかった女子学生の8倍、摂食障害になる率が高かった⁸²⁾。またオーストラリアの14~15歳の女子学生を3年間追跡調査した結果、厳しいダイエットを行っていた女子学生は18倍、中等度のダイエットを行っていた女子学生は5倍、追跡調査中に摂食障害を発症しやすかった⁶⁵⁾。

そして1回のダイエットにより体重を減少させられるのはごく一部であるが^{25,73)}、ダイエットを繰り返す、実際に体重を下げることで、体重抑制⁵¹⁾にまで至ると、摂食障害発症リスクが高まるだけではなく、摂食障害の回復阻害要因にもなる。

Keel, P. K. ら³⁷⁾は、大学生と若年の女性を10年間追跡調査し、痩せへの欲求が強く、体重抑制していると、追跡調査中に過食症状が発症する率が有意に上昇していた。

またLowe, M. R. ら⁵⁰⁾は、110例の神経性過食症を対象に、8年間の追跡調査をした結果、体重抑制が大きいほど寛解が有意に遅れた。Bodell, L. P. ら¹¹⁾は、神経性やせ症を摂食障害専門病棟退院

後に12ヵ月間追跡調査し、体重抑制が摂食障害の症状継続と関連していたことを報告している。これらは少し考えれば当然である。神経性過食症に対する最もエビデンスを有する治療である認知行動療法の根幹は、極端な摂食制限を止め、規則正しく十分な食事を導入することである^{20,21)}。

Ⅲ. 即時的ではない痩せすぎの危険性

青年期女性の痩せすぎの短期的悪影響は限定的であったため軽視されてきた。無月経、不妊、出産時体重の減少、骨減少症、将来的な骨粗鬆症といった身体的な悪影響、食物への過度の囚われ、注意散漫、焦燥、倦怠といった精神的影響、さらに食べ過ぎや過食傾向と関連する¹⁵⁾。女性の骨量は20歳前後に最大骨量 (peak bone mass) に達し、その後は、徐々に骨量が低下、40歳以降の閉経の時期以降に骨粗鬆症を発症する⁸⁰⁾。つまり20歳前後の時点での最大骨量が低いことは、将来的な骨粗鬆症の危険性を示している⁸⁰⁾。栄養が十分な普通の状態では、小児期、青年期のカルシウム摂取量、身体的な運動量が最大骨量にとって重要であるが、全体的な低栄養、無月経などのほうがより直接的に影響すると考えられる⁸⁰⁾。

さらに見逃せないのが、青年期、早期成人期女性における痩せの増加と同時期に始まった、先進諸国では類をみない、低出生体重児の増加である。低出生体重児は出生時体重が2,500g未満と定義され¹⁾、その率は発展途上国支援で健康改善効果の指標とされてきた。日本では1951年には男児の6.4%、女児の8.3%が低出生体重児であったが、1980年には男児の4.8%、女児の5.6%まで低下した。その後、2005年には男児の8.5%、女児の10.6%と倍増し、2015年までの10年間、男児は8.4~8.5%、女児は10.6~10.8%と高止まりしたままである (p.13)⁴³⁾。産婦人科医の危機感の結果、厚生労働省は健康日本21 (第2次) のなかで、妊婦や子どもの健やかな健康増進に向けた具体的取り組みとして適正体重の子どもの増加をあげた (p.72)⁴¹⁾。さらに、妊産婦のための食生活指針⁷⁵⁾では妊娠期の至適体重増加チャート、妊娠全期間

を通しての推奨体重増加量に、新たに下限をもうけたが、大きな改善は認められていない。原因として女性の喫煙率の上昇も指摘されているが、多くの妊婦のカロリー摂取量が厚生労働省の推奨量より大幅に下回っている。妊娠中期、後期には通常活動レベルでは2,300 kcal、2,520 kcalの摂取を厚生労働省が推奨しているのに対して、Kubota, K.らの調査によると、実際の妊婦は1,600 kcalを下回る量しか摂取していなかった^{35,44)}。

心血管障害、糖尿病、慢性呼吸器疾患、悪性新生物など感染しない慢性疾患群 (non-communicable diseases: NCDs) が健康保健上の大きな問題となっている⁸⁾。そのなかで低出生体重児は、神経学的・身体的合併症に加えて、Barker仮説によれば、成人後の心血管障害による死亡リスク因子である^{5,64)}。Hales, C. N. と Barker, D. J.²⁷⁾は胎生期に低栄養に曝されると省エネルギー体質、儉約体質 (thrifty phenotype) を獲得するとし、出生後に「飽食」環境であると省エネルギー体質とのミスマッチとなり、肥満やメタボリックシンドロームとなりやすいたした。さらに、受精前の環境因子、胎芽期、胎生期、乳幼児期、学童期のさまざまな環境因子が、成人期や老年期の健康、NCDsのリスクとなるという Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) 学説²⁴⁾が注目されている。これら身体疾患に加えて、低出生体重児は注意欠如/多動性障害、統合失調症、うつ病といった各種精神障害のリスクでもある⁴⁵⁾。

さらに、食べたいだけ食べるのが悪いのは中高年に限定される可能性が最近のアカゲザルの研究でわかってきた。寿命の短いげっ歯類では、カロリー制限 (食べたいだけ食べさせないこと) は年齢上昇とともに生ずる種々の障害を遅らせる効果、アンチエイジング効果が明確である⁵²⁾。一方、寿命が長く人類とげっ歯類の中間に位置する霊長類を対象とした研究では、その結果が分かっていた。まずメリーランド大学 (University of Maryland) でのアカゲザルを対象とした1977~2001年に行われた研究では、カロリー制限群が8例と少数であるが死亡率は低下しており、対照群の死亡

率はカロリー制限群の2.6倍であった¹²⁾。その後、1987年から米国の国立加齢研究所(National Institute on Aging), 1989年からウィスコンシン大学(University of Wisconsin)で、アカゲザルを対象に、好きなだけ食べさせる群と、それよりも3割減らした量を与えるカロリー制限群に分け生存率を比較した。その結果、ウィスコンシン大学ではカロリー制限群の生存率が高かったのに対し¹⁷⁾、国立加齢研究所の結果では効果が認められなかった⁵³⁾。両研究を付き合わせて検討すると、カロリー制限開始の年齢に違いがあり、ウィスコンシン大学では開始年齢が7~15歳(サルの大人の年齢)なのに対し、国立加齢研究所は1~23歳と幅広かった。そこで2015年までの国立加齢研究所のデータを、実験開始時年齢によって若年実験開始群(1~14歳)と中高年実験開始群(16~23歳)に分けて解析すると、中高年で始めた場合はカロリー制限の効果がみられ、研究期間のどの時点でも対照群の死亡率は中高年カロリー制限開始群の約2倍であった。一方で、国立加齢研究所の若年実験開始群ではカロリー制限の寿命が延びる効果が認められなかっただけでなく、80%の死亡率には対照群より若年カロリー制限開始群のほうが早く到達し、統計学的有意に達していないものの雌群ではより明確であった⁵⁴⁾。

アカゲザルの寿命の中央値は26年で、寿命の点ではげっ歯類と人類の中間に位置する。アカゲザルで、カロリー制限による長寿効果、加齢と関連する種々の疾患の発症を遅らせる効果を実験し、その結果を人類に還元することを十分に検討・準備して始められた³³⁾。この30年に及ぶ研究でも若年実験開始群の38%がまだ生存しており、結論には達していないが、中高年で食べられるだけ食べてしまうのはよくないのは当然であるが、カロリー制限を若年から始めることは悪影響の可能性があることが示された⁵⁴⁾。

IV. 痩せ礼賛とメディア、ファッションモデル

痩せていてスリムな体型であることが美しいとする社会的価値観が蔓延する現代社会では、女性

向けの雑誌にはいつもダイエットの特集が載り、テレビやファッション雑誌は美しさの象徴として痩せた女性を起用して、ふくよかな女性に対しては「太っている」として醜いというレッテルを貼り、からかいの視線が向けられる。

このようなメディアの状況は、若い女性に「痩せて理想の体型になれば、人生における問題は解決される」といった幻想を与えており、このような痩せ礼賛の社会文化的価値観が、若い女性に過度のダイエット行動を起こさせ、極端な痩せや過食嘔吐といった病的な摂食行動を引き起こしている。

メディアの影響が摂食障害発症の要因であることを示すには縦断的な研究が必要だが、ウクライナ¹⁰⁾やフィジー⁹⁾からの報告は、TV番組の影響の大きさがうかがい知れる。フィジーでは、TV放送が始まって3年後には病的な摂食行動、自己誘発性嘔吐が始まったと報告されている⁹⁾。

縦断研究は非常に手間のかかる研究であるので少ないが、メディアと摂食障害との関連を示すいくつかの研究がある。Dohnt, H. と Tiggemann, M.¹⁹⁾の研究では、5~8歳の子どもたちが外見を重要視するTV番組を見ていると、1年後には自身の外見に対する満足度が減少していた。また、Harrison, K. と Hefner, V.³¹⁾は7~12歳の子どもたちを調査し、TV視聴時間数が1年後の痩せ体型礼賛や病的な摂食行動と関連していることを見出した。

実験的な研究については、すでに数多くある。例えば Harrison と Cantor, J.³⁰⁾は女子大学生を対象に研究した結果、体型不満とテレビ視聴とに有意な相関を見出し、さらに痩せ礼賛と雑誌購読との間に有意な相関を認めた。Irving, L. M.³⁴⁾は、一般の女子大生を対象に、過食症状の自己記入式質問紙の記入と、①痩せモデル、②平均サイズモデル、③オーバーサイズのモデルのスライドを見せる、④スライドを見せない、の4群に分けて、自己評価と体重体型への満足度を比較検討した。痩せモデルを見せられた群は平均サイズ、オーバーサイズのモデルを見せられた群より自己評価

が低かった。また、体重への満足は、統計学的に有意にオーバーサイズのモデルを見せられた群、平均サイズモデル、痩せモデルを見せられた群の順番であった。また、痩せることへの圧力は、家族や仲間よりメディアからの圧力が大きかった。そして、現在、SNSからの影響が注目されている¹³⁾。

日本での研究も多い。女子大生を対象とした研究では、中学生以前から細くておしゃれなファッションモデルを雑誌で見ていると、おしゃれのために痩せたいという瘦身願望や食事制限に関連していた⁵⁶⁾。そしてメディアの体型に対するメッセージをどれだけ内面化し、影響を受けているかを評価する尺度、Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire³²⁾の日本語版を用いた研究ではメディアのメッセージが内面化され、異常な食行動と有意に関連していた⁸⁴⁾。

V. 各国での規制

このような価値観に最も影響を与えているのが、メディアに露出するファッションモデルである。ファッションモデルに求められる痩せはますます加速しており、ファッションモデルの摂食障害の罹患率は非常に高いともいわれている（後述するように、業界は常に否定しているが）、2005年にブラジル人のトップモデルが摂食障害により急死し、その後も数名摂食障害による死亡者が出たことから、欧米でも痩せすぎているファッションモデルについての議論が沸き起こり、2006年にはイタリア政府と業界団体は、BMIが18以下のファッションモデルのファッションショー出場の禁止措置をとった。そして、モデルは摂食障害ではないとの医師の証明書が必要となった⁷⁾。スペイン政府も同年に同様の規制に乗り出している。2012年3月19日には、イスラエルで「低体重モデル使用規制法」が成立し、BMI 18.5以下を低体重と定め、モデル写真を商用使用するには、その3ヵ月以内の医師の診察（証明書）が必要とした⁴⁷⁾。デンマークでは2015年3月にデンマークファッション協会、服飾業界団体、モデル労働組

合、デンマーク摂食障害協会、8つの主要なモデル事務所がデンマークファッション倫理憲章（Danish Fashion Ethical Charter）を制定したところ、すぐに300社以上がサインした¹⁸⁾。憲章では25歳以下のモデルは強制的な身体検査を受け、危険があるときは摂食障害協会や精神科医に紹介することなどとしている。2015年にフランス国民議会がモデルとして就労するのに医師の診断書を必要とする、痩せすぎモデルを規制する法案を可決し現在施行されている⁶⁾。2016年2月にアメリカのカリフォルニア州議会に痩せすぎモデルを規制する法案が提出され、審議されている⁶⁸⁾。2016年6月にはロンドン交通局が「非健康的な身体像」を載せた広告を規制すると発表し、痩せすぎた水着姿のモデルを使用した広告の掲載を中止した⁵⁵⁾。

しかしながら、日本ではそのような取り組みはまったく行われていない。日本のファッション雑誌で活躍しているモデルの公表されている身長、体重からBMIを計算すると、BMI 14~16台のモデルが数多く存在し、健康を害するレベルでの低体重にもかかわらず、メディアに好ましい美の基準の持ち主として露出している。しかし日本を代表するファッションショーである東京コレクションを主催する日本ファッションウィーク推進機構は、新聞の取材に「日本のショーで問題があるほど痩せすぎのモデルはいない」と語っている⁷⁸⁾。

おわりに

タバコ、アルコール、麻薬、賭博といった、人間の身体、精神を害するものの多くが医療モデルのみならず、法的規制を行うリーガルモデルの点からも、問題解決に向けてアプローチされてきた。摂食障害は稀な疾患ではなく、多くの若年女性が罹患し、一度罹患すると治療は困難を極め、生命の危険すらある。ダイエットの流行がなければ、これほどの摂食障害の広がりはなかった²⁸⁾。痩せすぎに至ると、無月経による不妊、子どもの低出生体重をはじめとする数々の将来への悪影響がある。そもそも低栄養（痩せすぎ）は寒冷とともに、心理的ストレスよりずっと明確な物理的ス

トレスであり⁷⁰⁾, 免疫力の低下などを通じて数々の悪影響を及ぼす^{16,57,58)}。20歳代から60年, 70年という長期の前向きコホート研究は事実上不可能であり, 人類での直接のエビデンスを欠いていた。しかしアカゲザルのカロリー制限実験は, 若年では好きなだけ食べられないほうが健康に悪い可能性を示している⁵⁴⁾。

摂食障害は精神障害のなかで最も死亡率が高いだけでなく⁴⁾, 最もメディアの影響を受ける疾患である⁸¹⁾。一方でメディア関係者の問題意識は薄い。事実, ある日本のファッション誌の編集長は「人と会えば健康関連の話をする時代, 法律でしる必要性は感じない」と話している⁷⁶⁾。それには「痩せ=健康」信仰の根深さがあり, 「痩せすぎ」がいかに危険か, 認識されていないからである。そして, 痩せすぎたファッションモデル, 女優, そのほか若年女性がメディアに出演, 痩せ礼賛のロールモデルであることが, 特に大きな批判を浴びずに今まできたのは, われわれ, 専門家とされる人々の危機意識が低かったのではないかと反省させられる。肥満と大きく異なるのは, 肥満では糖尿病, 心血管障害を引き起こすことを, それらの専門家が積極的に啓蒙している点である。一方, 健康体重であるにもかかわらずダイエットして痩せすぎになることは, 精神科医しか, その危険性を認識し, 声を上げられる専門家がいな。本稿を通じて健康体重でのダイエットと痩せすぎに最も関連する専門家である精神科医の認識が改められればと考える。

利益相反

永田利彦 講演料: 田辺三菱製薬株式会社
宮岡 等 企業提供の寄付講座: 持田製薬株式会社「地域児童精神医療学」

上記以外の著者について, 本論文に関連して開示すべき利益相反はない。

文 献

1) Adams, M. M., Alexander, G. R., Kirby, R. S., et al. : Perinatal Epidemiology for Public Health Practice. Springer, New York, 2009

2) Afzal, S., Tybjærg-Hansen, A., Jensen, G. B., et al. : Change in body mass index associated with lowest mortality in Denmark, 1976-2013. JAMA, 315 ; 1989-1996, 2016

3) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed (DSM-5). American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013 (日本精神神経学会 日本語版用語監修, 高橋三郎, 大野 裕監訳 : DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, 東京, 2014)

4) Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., et al. : Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. Arch Gen Psychiatry, 68 ; 724-731, 2011

5) Barker, D. J., Osmond, C. : Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. Lancet, 1 ; 1077-1081, 1986

6) BBC NEWS : France passes bill banning 'excessively thin' models. 2015 (<http://www.bbc.com/news/world-europe-35130792>) (参照 2017-05-13)

7) BBC NEWS : Italy pact to stop skinny models. 2006 (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/6204865.stm>) (参照 2017-05-13)

8) Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., et al. : Priority actions for the non-communicable disease crisis. Lancet, 377 ; 1438-1447, 2011

9) Becker, A. E., Burwell, R. A., Gilman, S. E., et al. : Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. Br J Psychiatry, 180 ; 509-514, 2002

10) Bilukha, O. O., Utermohlen, V. : Internalization of Western standards of appearance, body dissatisfaction and dieting in urban educated Ukrainian females. Eur Eat Disord Rev, 10 ; 120-137, 2002

11) Bodell, L. P., Brown, T. A., Keel, P. K. : Weight suppression predicts bulimic symptoms at 20-year follow-up : the mediating role of drive for thinness. J Abnorm Psychol, 126 (1) ; 32-37, 2017

12) Bodkin, N. L., Alexander, T. M., Ortmeier, H. K., et al. : Mortality and morbidity in laboratory-maintained Rhesus monkeys and effects of long-term dietary restriction. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 58 ; 212-219, 2003

13) Brown, Z., Tiggemann, M. : Attractive celebrity and peer images on Instagram : effect on women's mood

and body image. *Body Image*, 19 ; 37-43, 2016

14) Brownell, K. D., Greenwood, M. R., Stellar, E., et al. : The effects of repeated cycles of weight loss and regain in rats. *Physiol Behav*, 38 ; 459-464, 1986

15) Canadian Paediatric Society : Dieting in adolescence. *Paediatr Child Health*, 9 ; 487-503, 2004

16) Chandra, R. K. : Nutrition and the immune system from birth to old age. *Eur J Clin Nutr*, 56 (Suppl 3) ; S73-76, 2002

17) Colman, R. J., Beasley, T. M., Kemnitz, J. W., et al. : Caloric restriction reduces age-related and all-cause mortality in rhesus monkeys. *Nat Commun*, 5 ; 3557, 2014

18) Danish Fashion Institute : Danish Fashion Ethical Charter. Danish Fashion Ethical Charter, Copenhagen, 2015

19) Dohnt, H., Tiggemann, M. : The contribution of peer and media influences to the development of body satisfaction and self-esteem in young girls : a prospective study. *Dev Psychol*, 42 ; 929-936, 2006

20) Fairburn, C. G. : Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders. Guilford Press, New York, 2008 (切池信夫監訳：摂食障害の認知行動療法、医学書院、東京、2010)

21) Fairburn, C. G. : Overcoming Binge Eating : The Proven Program to Learn Why You Binge and How You Can Stop, 2nd ed. Guilford Press, New York, 2013 [永田利彦監訳、谷口麻起子、江城 望訳：過食に打ち勝つ (仮題)、金剛出版、東京 (印刷中)].

22) Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F., et al. : Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*, 293 ; 1861-1867, 2005

23) Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Schwartz, D., et al. : Cultural expectations of thinness in women. *Psychol Rep*, 47 ; 483-491, 1980

24) Gluckman, P., Hanson, M. : Developmental Origins of Health and Disease. Cambridge University Press, Cambridge, 2006

25) Goldstein, S. P., Katterman, S. N., Lowe, M. R. : Relationship of dieting and restrained eating to self-reported caloric intake in female college freshmen. *Eat Behav*, 14 ; 237-240, 2013

26) Gu, D., He, J., Duan, X., et al. : Body weight and mortality among men and women in China. *JAMA*, 295 ;

776-783, 2006

27) Hales, C. N., Barker, D. J. : The thrifty phenotype hypothesis. *Br Med Bull*, 60 ; 5-20, 2001

28) Halmi, K. A., Ban, T. A. : Katherine A Halmi ; Interviewed by Thomas A. Ban American College of Neuropsychopharmacology. Waikoloa, Hawaii, 2001

29) Harrison, G. G. : Height-weight tables. *Ann Intern Med*, 103 ; 989-994, 1985

30) Harrison, K., Cantor, J. : The relationship between media consumption and eating disorders. *J Commun*, 47 ; 40-67, 1997

31) Harrison, K., Hefner, V. : Media exposure, current and future body ideals, and disordered eating among preadolescent girls : a longitudinal panel study. *J Youth Adolesc*, 35 ; 146-156, 2006

32) Heinberg, L. J., Thompson, J. K., Stormer, S. : Development and validation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire. *Int J Eat Disord*, 17 ; 81-89, 1995

33) Ingram, D. K., Cutler, R. G., Weindruch, R., et al. : Dietary restriction and aging : the initiation of a primate study. *J Gerontol*, 45 ; B148-163, 1990

34) Irving, L. M. : Mirror images : effects of the standard of beauty on the self-and body-esteem of women exhibiting varying levels of bulimic symptoms. *J Social Cli Psychology*, 9 ; 230-241, 1990

35) 伊東宏晃：周産期からみた DOHaD 研究—長期的な臓器特異的リモデリングの視点から—。日本周産期・新生児医学会雑誌, 51 ; 55-58, 2015

36) Kaye, W. H., Nagata, T., Weltzin, T. E., et al. : Double-blind placebo-controlled administration of fluoxetine in restricting- and restricting-purging-type anorexia nervosa. *Biol Psychiatry*, 49 ; 644-652, 2001

37) Keel, P. K., Heatherton, T. F. : Weight suppression predicts maintenance and onset of bulimic syndromes at 10-year follow-up. *J Abnorm Psychol*, 119 ; 268-275, 2010

38) Keys, A., Fidanza, F., Karvonen, M. J., et al. : Indices of relative weight and obesity. *J Chronic Dis*, 25 ; 329-343, 1972

39) 切池信夫, 永田利彦, 白田久美子：近年における若い女性の body mass index 低下について—eating disorders との関連から—。臨床精神医学, 25 ; 611-617, 1996

40) Klump, K. L., Bulik, C. M., Kaye, W. H., et al. :

Academy for eating disorders position paper : eating disorders are serious mental illnesses. *Int J Eat Disord*, 42 ; 97-103, 2009

41) 厚生労働省 : 国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針(第 35 回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会資料). 2012

42) 厚生労働省健康局健康課栄養指導室栄養調査係 : 平成 27 年国民健康・栄養調査. 2016

43) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 我が国の人口動態 平成 28 年—平成 26 年までの動向一. 厚生労働統計協会, 東京, 2016

44) Kubota, K., Itoh, H., Tasaka, M., et al. : Changes of maternal dietary intake, bodyweight and fetal growth throughout pregnancy in pregnant Japanese women. *J Obstet Gynaecol Res*, 39 ; 1383-1390, 2013

45) Lærum, A. M., Reitan, S. K., Evensen, K. A., et al. : Psychiatric disorders and general functioning in low birth weight adults : a longitudinal study. *Pediatrics*, 139 ; e20162135, 2017

46) Levine, M. P., Murnen, S. K. : “Everybody knows that mass media are/are not pick one a cause of eating disorders” : a critical review of evidence for a causal link between media, negative body image, and disordered eating in females. *J Social Cli Psychology*, 28 ; 9-42, 2009

47) Library of Congress : Israel : Restrictions on Depiction of Underweight Models in Commercials. 2012 (<http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/israel-restrictions-on-depiction-of-underweight-models-in-commercials/>). (参照 2017-05-13)

48) Lowe, M. R., Kleifield, E. I. : Cognitive restraint, weight suppression, and the regulation of eating. *Appetite*, 10 ; 159-168, 1988

49) Lowe, M. R. : The effects of dieting on eating behavior : a three-factor model. *Psychol Bull*, 114 ; 100-121, 1993

50) Lowe, M. R., Berner, L. A., Swanson, S. A., et al. : Weight suppression predicts time to remission from bulimia nervosa. *J Consult Clin Psychol*, 79 ; 772-776, 2011

51) Lowe, M. R. : Dieting : proxy or cause of future weight gain? *Obes Rev*, 16 (Suppl 1) ; 19-24, 2015

52) Mair, W., Dillin, A. : Aging and survival : the genetics of life span extension by dietary restriction. *Annu Rev Biochem*, 77 ; 727-754, 2008

53) Mattison, J. A., Roth, G. S., Beasley, T. M., et al. :

Impact of caloric restriction on health and survival in rhesus monkeys from the NIA study. *Nature*, 489 ; 318-321, 2012

54) Mattison, J. A., Colman, R. J., Beasley, T. M., et al. : Caloric restriction improves health and survival of rhesus monkeys. *Nat Commun*, 8 ; 14063, 2017

55) Mayor of London : Mayor in crackdown on body image advertisements on the TfL network. 2016 (<https://www.london.gov.uk/press-releases/mayoral/mayor-in-crackdown-on-body-image-advertisements>) (参照 2017-05-13)

56) 森 由紀, 山本 存, 倉賀野妙子 : 女子大生のおしゃれ意識がもたらす瘦身願望と健康状況—食行動・運動習慣との関連において—. *日本家政学会誌*, 63 ; 309-318, 2012

57) Nagata, T., Kiriike, N., Tobitani, W., et al. : Lymphocyte subset, lymphocyte proliferative response, and soluble interleukin-2 receptor in anorexic patients. *Biol Psychiatry*, 45 ; 471-474, 1999

58) Nagata, T., Tobitani, W., Kiriike, N., et al. : Capacity to produce cytokines during weight restoration in patients with anorexia nervosa. *Psychosom Med*, 61 ; 371-377, 1999

59) 永田利彦, 切池信夫 : 米国における摂食障害患者の治療の現況—COPE 病棟 (ピッツバーグ大学摂食障害専門病棟) での重症患者の治療経験から—. *精神医学*, 40 ; 781-785, 1998

60) 永田利彦 : 病理と病態 (日本摂食障害学会監修, 「摂食障害治療ガイドライン」作成委員会編). 医学書院, 東京, p.15-18, 2012

61) Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Story, M., et al. : Dieting and unhealthy weight control behaviors during adolescence : associations with 10-year changes in body mass index. *J Adolesc Health*, 50 ; 80-86, 2012

62) Neumark-Sztainer, D., Loth, K. A. : The impact of dieting. *Eating Disorders and Obesity : A Comprehensive Handbook*, 3rd ed (ed. by Brownell, K. D., Walsh, B. T.). Guilford Press, New York, p.109-115, 2017

63) Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., et al. : Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 384 ; 766-781, 2014

64) Osmond, C., Barker, D. J. : Fetal, infant, and

childhood growth are predictors of coronary heart disease, diabetes, and hypertension in adult men and women. *Environ Health Perspect*, 108 (Suppl 3) : 545-553, 2000

65) Patton, G. C., Selzer, R., Coffey, C., et al. : Onset of adolescent eating disorders : population based cohort study over 3 years. *BMJ*, 318 : 765-768, 1999

66) Polivy, J., Herman, C. P. : Dieting and bingeing. A causal analysis. *Am Psychol*, 40 : 193-201, 1985

67) Polivy, J., Herman, C. P. : Dieting and its relation to eating disorders. *Eating Disorders and Obesity : a Comprehensive Handbook* (ed. by Brownell, K. D., Fairburn, C. G.). Guilford Press, New York, p.83-86, 1995

68) Reuters : California lawmaker aims to reduce eating disorders among fashion models. 2016 (<http://www.reuters.com/article/california-fashion-anorexia-idUSL2N16202W>) (参照 2017-05-13)

69) Sasazuki, S., Inoue, M., Tsuji, I., et al. : Body mass index and mortality from all causes and major causes in Japanese : results of a pooled analysis of 7 large-scale cohort studies. *J Epidemiol*, 21 : 417-430, 2011

70) Selye, H. : *The Stress of Life*. McGraw-Hill, New York, 1978 (杉靖三郎, 田多井吉之介, 藤井尚治ほか訳 : 現代社会とストレス. 法政大学出版局, 東京, 1988)

71) Steinhausen, H. C. : The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *Am J Psychiatry*, 159 : 1284-1293, 2002

72) Steinhausen, H. C., Weber, S. : The outcome of bulimia nervosa : findings from one-quarter century of research. *Am J Psychiatry*, 166 : 1331-1341, 2009

73) Stice, E., Cooper, J. A., Schoeller, D. A., et al. : Are dietary restraint scales valid measures of moderate- to long-term dietary restriction? Objective biological and behavioral data suggest not. *Psychol Assess*, 19 : 449-458, 2007

74) Stice, E., Durant, S., Burger, K. S., et al. : Weight

suppression and risk of future increases in body mass : effects of suppressed resting metabolic rate and energy expenditure. *Am J Clin Nutr*, 94 : 7-11, 2011

75) 「健やか親子 21」推進検討会 (食を通じた妊産婦の健康支援方策研究会) : 妊産婦のための食生活指針—「健やか親子 21」推進検討会報告書—. 厚生労働省, 2006

76) 高橋牧子 : 痩せすぎモデルの起用ダメー仏で法案可決, 拒食症対策—. 朝日新聞, 2016年4月26日

77) 瀧本秀美, 吉池信男 : やせの疫学. *Pharma Medica*, 27 (10) : 9-12, 2009

78) 谷本陽子, 福島憲佑 : 仏, やせ過ぎモデル法規制. 読売新聞, 2016年3月22日

79) Wardle, J., Haase, A. M., Steptoe, A. : Body image and weight control in young adults : international comparisons in university students from 22 countries. *Int J Obes*, 30 : 644-651, 2006

80) Weaver, C. M., Gordon, C. M., Janz, K. F., et al. : The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors : a systematic review and implementation recommendations. *Osteoporos Int*, 27 : 1281-1386, 2016

81) Wilfley, D. E., Rodin, J. : Cultural influence on eating disorders. *Eating Disorders and Obesity : A Comprehensive Handbook* (ed. by Brownell, K. D., Fairburn, C. G.). Guilford Press, New York, p.78-82, 1995

82) Wilson, G. T. : The controversy over dieting. *Ibid*, p.87-92

83) World Health Organization : Physical status : the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee (Technical Report Series No. 854). World Health Organization, Geneva, 1995

84) 山宮裕子, 島井哲志 : 日本版 Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 短縮版 (SATAQ-3 JS) の開発と信頼性・妥当性の検討. *心身医学*, 52 : 54-63, 2012