

令和5年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
『栄養・食事関連メディア情報の科学的評価及び国民への影響の分析のための研究』
分担研究報告書

X(旧 Twitter)における日本語および英語で書かれた体重に関する投稿の内容分析

研究協力者 大野富美¹

研究分担者 松本麻衣²

研究協力者 須賀瑞希¹、緒方理紗³

研究代表者 村上健太郎¹

¹ 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野

² 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所・国立健康・栄養研究所

³ お茶の水女子大学大学院 ライフサイエンス専攻

【研究要旨】

背景:世界的には肥満者の増加が課題である一方、日本では若年女性における低体重も問題である。近年ソーシャルメディアの普及により、情報を簡単に投稿・入手できるようになった。ソーシャルメディア上の情報は人々の認識を反映している可能性や、人々の行動に影響を与える可能性が指摘されているが、実際にどのような投稿が行われ、共有されているかの実態については明らかとされていない。そこで本研究では主要なソーシャルメディアプラットフォームの1つである X(旧 Twitter)において、日本語と英語で書かれた体重に関する投稿内容を調査した。

方法:Social Insightを用いて2023年7月にXに投稿された体重に関するキーワード(日本語の例:減量、痩せる、肥満、太った)を含む日本語及び英語の投稿を収集した。日本語約 146 万投稿、英語約 162 万投稿のうち、リポストが 100 以下の投稿および人間の体重に関係しない投稿を除外した。投稿は内容にもとづき、(1)体重変化の方法や原因、(2)体重変化の意志や経験、(3)レシピ、(4)体重や外見に対する態度、(5)体重変化の結果、(6)公衆衛生状況、(7)その他に分類された。

結果:分類の対象となった投稿は日本語 1213 投稿、英語 815 投稿だった。「その他」を除くと、両言語で最大の割合を占めたのは「体重変化の方法や原因」で、日本語で 571 投稿(47%)、英語で 198 投稿(24%)だった。次いで多かったのは「体重変化の意志や経験」で、日本語で 149 投稿(12%)、英語で 167 投稿(21%)だった。一方、最も投稿が少なかったのは、日本語では「公衆衛生状況」(11 投稿, 0.9%)、英語では「レシピ」(8 投稿, 1.0%)だった。

結論:本研究では X 上でリポスト数が多く、より多くの人が閲覧していると考えられる体重に関する投稿を調査した。その結果、日本語と英語の両言語で体重変化の方法や原因に関する投稿が最多数を占めていた。今後は肥満や低体重等の問題に対して、多くの人に共有・閲覧されている情報をより詳細に調査する必要がある。

A. 背景と目的

世界では人口の約 39%が肥満または過体重であり[1]、肥満は 2 型糖尿病や心血管疾患

などの様々な疾患リスクを高める[2]。同時に、摂食障害や低体重は特に若い女性において問題であり[3, 4]、死亡率の上昇につながる可

能性がある[5]。日本では 20-29 歳の女性の 20%以上が低体重(BMI が 18.5 kg/m²未満)であり[6]、改善が急がれている。このように、肥満や低体重でない、適切な体重を維持することは公衆衛生上重要だと言える。

近年、ソーシャルメディアの利用の増加が著しい。ソーシャルメディアの内容は、利用者の行動や認識に影響を与える可能性がある。以前のメタアナリシスにおいて、メディア上の痩せへの理想的なイメージが身体への不満や摂食障害と関連していることが示されている[7]。また、ソーシャルメディア上での健康リスクのある行動コンテンツへの曝露は、不健康な食品の摂取やジャンクフードへの欲求の増加と関連していると報告されている[8]。さらに、ソーシャルメディアの内容は利用者の認識を反映している可能性もある。特に、多くの利用者に共有されている投稿は、広く受け入れられているまたは興味深いコンテンツである可能性が高い。これまでの研究では、多くのソーシャルメディアが体重に関する偏見を含み、肥満に対して否定的な態度を示していることが報告されている[9-11]。さらに、肥満の予防や原因において、主に生活習慣など個人レベルの内容は共有される傾向があり[12-14]、それらは利用者からの関心が高いと考えられる。

人気のあるソーシャルメディアプラットフォームの1つに X(旧 Twitter)がある。X では通常、利用者は 140 文字以内でメッセージを投稿でき、これをポストと呼ぶ。X は 2006 年の立ち上げ以来成長し、2022 年の任意の日にアクセスしたアクティブユーザーは 2 億人を超えている[15]。2023 年の時点でアクティブユーザーの数が最も多いのは米国の 6500 万人で、次いで日本の 5200 万人である。複数のアカウントを持つことが可能であるため、実際の利用者数はアクティブユーザーの数よりも少ない可能性があるものの、多くの米国人、日本人が X を利用していると考えられる。X では、利用者は自分のプロフィールページに投稿を作成したり、

「フォロー」機能によって他の利用者の投稿を購読したり、「リポスト」機能を用いて自分をフォローしている人に他の利用者の投稿を共有することができる。リポスト機能によりコンテンツの共有が容易となり、X は効率的にメッセージを拡散することが可能である。

X 上の体重に関する投稿を分析することで、利用者が体重に関してどのような情報にさらされており、またどのような態度や認識を持っているかについての洞察が得られると考えられる。これまでの研究では、X において肥満に対する否定的な態度[9-11]、および肥満の予防法や原因[12-14]についての投稿が多くされていることが明らかとなっている。しかしながら、先行研究のほとんどは検索用語を肥満・過体重・脂肪(ファット)などに限定しており[9-14]、体重減少や低体重について調査した研究が不足している。さらに、これまでの研究の多くは他の健康関連分野でのソーシャルメディアの研究の多くと同様に、検索用語や投稿の言語を英語に限定している[9-14, 16-19]。しかしながら、日本では公衆衛生上の懸念が欧米諸国とは異なることから、日本語によるソーシャルメディアコンテンツは英語によるものとは異なるかもしれない。公衆衛生上の懸念が異なる複数の言語での投稿内容を比較することは、公衆衛生上の問題や体重に対する国民の態度の違いを理解するのに役立つ可能性がある。

したがって、この研究は、英語と日本語の両言語において X で広く共有されている体重に関するコンテンツを明らかにすることを目的とし、肥満、やせ、増量、減量など体重に関する幅広い検索ワードでリポスト数の多い投稿を集め、投稿の主な内容を分類した。

B. 方法

日本語と英語の検索語は、以前の研究での検索語[10, 12, 19]および研究者らの知見によって決定した(表1)。検索には、ソーシャルメディアの内容を分析するツールである、Social

Insight (株式会社ユーザーローカル、東京、日本)を用いた。Social Insight は、Application Programming Interface (API) を用いて検索文字列を含む投稿を収集するツールであり、以前の研究でも用いられている[20]。

投稿の抽出数の目標として 95%信頼区間が±2.5%の範囲で 10%のカテゴリの割合を推定することを恣意的に定め、最終サンプルにおいて 554 件の投稿が必要であると算出した。収集した投稿の半分が除外されると仮定し、本研究では各言語で 101 回以上リポストされた 1,108 件を超える投稿を収集することを目指すこととした。このリポストのカットオフポイントは、2023 年 5 月に両言語の投稿の上位 0.1-0.2% が 101 回以上リポストされたという事実を考慮して、研究者によって恣意的に決定された。なお、このサンプル数は、2023 年 5 月の投稿数を考慮すると、1 か月間にわたり収集を行うと、十分な投稿が集められると予測されたため、1 か月間を収集期間とした。

Social Insight を使用して収集された、2023 年 7 月中に投稿された英語の投稿 1,621,010 件と日本語の投稿 1,459,517 件のうち、引用リポスト(コメントを付きリポスト)を削除した結果、英語の投稿が 720,441 件、日本語の投稿が 838,813 件となった。このうち、リポストが 101 回以上であった英語 1190 件、日本語 1486 件を抽出した。次に、以下の投稿を除外した: 1) 体重に関係のない投稿(例:「すみやせん」)、2) 動物に関連した投稿(例:「この痩せた犬を見つけてください」)、3) アニメ、漫画などのキャラクターに関連する投稿、4) 性的な内容を含む投稿、5) 対象言語(英語または日本語)で記述されていない投稿。これらのポストの内容、リポスト数、いいね数を抽出した。

抽出した投稿は、主となっている内容をもとに分類した。分類のルールは、2023 年 5 月に同様の方法で抽出した 101 回以上リポストされた英語日本語各 200 件ずつのサンプル投稿をもとに開発した。サンプル投稿と先行研究[12,

14, 19]をもとに一人の研究者が分類ルールとマニュアルの草案を作成し、ルールに従って投稿を分類した。その後、他の研究者が同じ投稿を分類し、議論の上分類ルールとマニュアルを改訂した。その結果、7 つのカテゴリを得た: 1) 体重変化の方法や原因、2) 体重変化の意志や経験(体重を変化させるための行動の報告を含む)、3) 体重変化のためのレシピ、4) 体重や外見に対する態度、5) 体重変化の結果(健康状態、外見、社会的扱いを含む)、6) 体重状態の公衆衛生状況(肥満の蔓延など)、7) その他(ジョーク含む)。次に、各カテゴリのサブカテゴリが同様に作成された。

分類ルールに従って、各投稿は 4 人の分類者のうち 2 人によって独立に分類された。英語を母国語とする分類者が、英語の全ての投稿を分類した。同様に、日本語を母国語とする研究者が日本語の全ての投稿を分類した。また、日本語を母国語とし、英語を第二言語とする研究者 2 人がそれぞれ、英語と日本語の投稿を半分ずつ、2 人合わせて全ポストを分類した。2 人の独立した分類者の相違は議論によって解決した。投稿を分類する前に、英語を母国語とする分類者は、約 2 時間にわたって分類ルールのマニュアルの説明を受け、サンプル投稿による分類の練習を行った。

この研究は公に入手可能なデータを使用し、人の参加者が含まれていなかったため、倫理承認の必要性がないと判断された。この研究では、ガイドラインに従い[21]、Xの利用者の匿名性を維持するため個人を特定する情報や直接の引用は記述されていない。

英語と日本語におけるカテゴリ分類の比較にはカイ二乗検定を用い、片側 p 値が 0.05 未満を統計学的有意とした。2 人の分類者による独立した分類の一致度は、Cohen の κ 係数を用いて評価した。すべての統計解析は、SAS 統計ソフト(バージョン 9.4; SAS Institute Inc)を用いた。

C. 結果

この研究には、101 回以上リポストされた人の体重に関する投稿が英語 815 件、日本語 1213 件含まれた。このうち、肥満/体重増加に関する単語が含まれていたのは英語 52%、日本語 22%であった。一方、低体重/体重減少に関する単語が含まれていたのは英語 56%、日本語 82%だった。リポストが 101 から 199 の投稿の割合は英語 45%、日本語 32%であり、リポストが 1000 回以上は英語 10%、日本語 16%であった。リポスト数の中央値(25, 75 パーセンタイル)は英語では 230 (142, 470)で最大値 17,843、日本語では 307 (167, 679)で最大値 51,933 であった。いいね数の中央値(25, 75 パーセンタイル)は英語では 1853 (840, 3703)で最大値 138,293、日本語では 2505 (1124, 5428)で最大値 304,265 であった。

表 2 に示すように、両方の言語で最も多かった内容は体重変化の方法や原因であった。しかし、英語と日本語の投稿では分類ごとの割合が異なった ($p < 0.001$)。日本語では、英語よりも体重変化の方法や原因、体重変化のためのレシピについて言及した投稿の割合が高かった。一方、英語では、体重変化の意志や経験、体重や外見に対する態度、公衆衛生状況について言及したポストの割合が多かった。体重変化の方法や原因に関する英語の投稿 195 件と日本語の投稿 571 件のうち、ほとんどの投稿が減量方法について言及していた(英語の投稿 146 件[全体の 17.9%]と日本語の投稿 541 件[44.6%])。各サブカテゴリの割合も、英語と日本語の投稿で異なる傾向を示した(表 3)。たとえば、英語の投稿の 5.4%は肥満や体重増加に対して否定的な態度を示したが、日本語の投稿では 0.9%であった。

D. 考察

この研究では、X で 101 回以上リポストされた体重関連の投稿の内容を英語および日本語で分析した。どちらの言語でも最も割合が高か

った内容は体重変化(主に体重減少)の方法や原因であったが、主要な内容の割合は英語と日本語で異なった。英語の投稿と比較し、日本語の投稿では、体重変化の方法や原因、体重減少のためのレシピに関するものの割合が高く、体重変化の意志や経験、体重や外見に対する態度、公衆衛生状況に関するものの割合が少なかった。これらの結果は、X の利用者がどのような情報に曝露し、共有しているかを理解すること、および将来の詳細な調査の基盤となる。

英語、日本語の両方において、101 回以上リポストされた投稿のうち、最も主要な投稿内容は体重変化(主に体重減少)の方法や原因であった。これらの結果は、X 上の体重に関する英語の投稿を調べた先行研究と矛盾しない。先行研究でも、肥満に関する個人レベルの原因がリポストされやすいことが報告されている[12]。小児肥満を対象とした研究でも、X では環境や政策よりも、個人レベルの行動に関する投稿が多いことが明らかとなっている[14]。我々の研究により、日本語においても、よくリポストされる体重に関する投稿の中で、体重減少のための方法や原因に関する投稿の割合は高く、またその割合は英語よりも高いことが明らかとなった。日本での肥満率は米国など欧米諸国と比較して低いものの[6]、体重減少のための方法・原因に関する X 上のよくリポストされる投稿は多いことから、日本において、X の利用者はより体重を減らすことに興味を持っている可能性を示唆している。日本では特に若い女性の低体重が問題であることから[6]、今後は体重減少のための方法のターゲットや具体的な方法について詳細に調べる必要がある。

日本語では 0.9%、英語では 5.4%のみの投稿が体重状態に関する公衆衛生状況に言及していた。X 上の小児肥満に関する英語の投稿を調べた先行研究においても同様に環境・政策に関する投稿が少ないことが述べられ

ており[14]、利用者は体重管理には個人レベルの要因が重要であると考えたり、個人レベルの要因に興味を持っていたりする可能性がある。

また、本研究では、英語の投稿の約5%で肥満に対する否定的な態度が示されていた。以前のXの英語の投稿に関する研究でも、肥満に対する否定的な態度の投稿が一定数あることが報告されている[9, 10]。これらの内容は肥満に対するスティグマに繋がる可能性もあり、対処を検討する必要性が示唆された。一方で、日本においては肥満に対する否定的態度を示した投稿は0.9%、体重状態や外見に関する態度を示したものは2.3%と、体重状態や外見に対する態度を示したリボスの多い投稿の割合は英語に比べて少なかった。

本研究の強みは、Xの利用者が多い2つの国である米国、日本の母国語である、英語、日本語を用いて広範な検索語を使用して投稿を集めた点である。これにより、2つの言語による体重関連の投稿を先行研究よりも広く収集でき、その特性を明らかにすることができた。一方で、本研究の限界点についても説明する必要がある。1つめに、他の多くの先行研究と同様に、関連する投稿の収集率を推定することはできない。また、APIを用いて収集された投稿には偏りが生じる可能性を排除できず、偏りの程度は明らかではない。

2つめに、事前に規定されたマニュアルに従って投稿を分類したが、分類の過程において主観的な判断やミスが含まれる可能性に留意する必要がある。それらを減らすために、2人が独立して分類を行ったものの、完全に排除できたわけではない。特に、英語の内容の分類は分類者間の一致度が日本語に比べて低かった。したがって、誤分類の可能性と、各投稿をいずれかのカテゴリに分類することの困難さを認識し、結果を解釈する必要がある。

3つめに、投稿は2023年7月の1か月間に収集されたことがある。先行研究では、Xにお

いて減量に関する内容は長期休暇前よりも長期休暇後に多く投稿されることが報告されている[16]。投稿内容が時期によって異なる可能性もあるため、この結果は投稿収集時点でのスナップショットとして解釈される必要がある。

4つめに、この研究では投稿の内容が利用者の認識や行動にどのような影響を与えるかは明らかにしていない。しかし、ランダム化比較試験においてInstagram上のジャンクフードの投稿は若者の欲求に影響すると報告されている[8]。リボス数の多い投稿内容は多くの利用者の目に触れ、一部の利用者の行動に影響を与える可能性がある。

最後に、英語は日本語と比較して様々な国で使われる言語であるため、英語の投稿は様々な国から投稿されている可能性がある。しかし、Xにおいてアクティブユーザーが多い国は米国、日本の順であり[15]、以前の研究ではXでの英語の健康的な食事に関する投稿は米国からが最も多いことが示されている[22]。そのため、本研究においても、英語の投稿は米国からのものが最も多いと推測できる。

E. 結論

人気のあるソーシャルメディアプラットフォームの1つであるXにおいて、体重に関してよくリポストされる投稿内容は、英語、日本語ともに体重減少のための方法が最も多かった。これらはXの利用者の体重減少に関する関心を反映していると考えられる。一方、投稿の主な内容の割合は英語、日本語によって異なり、日本語では英語と比較して体重変化の方法や原因、レシピに関する投稿が多い一方、体重変化の意志や経験、体重や外見に対する態度、体重状態の公衆衛生状況に関する投稿が少なかった。この研究により、Xの利用者が多く曝露している体重に関する情報の概要が明らかになった。今後は情報の正しさなどさらに詳細な研究が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- ①X(旧 Twitter)における日本語および英語で書かれた体重に関する投稿の内容分析、緒方理沙、大野富美、須賀瑞希、松本麻衣、村上健太郎、第78回日本栄養・食糧学会、2024年5月、福岡、口頭発表
- ②X(旧 Twitter)における日本語および英語で書かれた痩せる方法に関する投稿の内容分析、須賀瑞希、大野富美、緒方理沙、松本麻衣、村上健太郎、第78回日本栄養・食糧学会、2024年5月、福岡、口頭発表

H. 知的所有権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 参考文献

1. Chooi YC, Ding C, Magkos F: The epidemiology of obesity. *Metabolism* 2019, 92:6-10.
2. Hruby A, Manson JE, Qi L, Malik VS, Rimm EB, Sun Q, Willett WC, Hu FB: Determinants and Consequences of Obesity. *Am J Public Health* 2016, 106:1656-1662.
3. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U: Eating disorders. *Lancet* 2020, 395:899-911.
4. Galmiche M, Dechelotte P, Lambert G, Tavoracci MP: Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *Am J Clin Nutr* 2019, 109:1402-1413.
5. Smink FR, van Hoeken D, Hoek HW: Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Curr Psychiatry Rep* 2012, 14:406-414.
6. 厚生労働省, 令和元年国民健康・栄養調査報告, 2020. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku_nitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyou/r1-houkoku_00002.html (accessed 24 April 2024).
7. Grabe S, Ward LM, Hyde JS: The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychol Bull* 2008, 134:460-476.
8. Zeeni N, Abi Kharma J, Malli D, Khoury-Malhame M, Mattar L: Exposure to Instagram junk food content negatively impacts mood and cravings in young adults: A randomized controlled trial. *Appetite* 2024, 195:107209.
9. Lydecker JA, Cotter EW, Palmberg AA, Simpson C, Kwitowski M, White K, Mazzeo SE: Does this Tweet make me look fat? A content analysis of weight stigma on Twitter. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity* 2016, 21:229-235.
10. Chou WY, Prestin A, Kunath S: Obesity in social media: a mixed

- methods analysis. *Transl Behav Med* 2014, 4:314-323.
11. Lenzi FR, Iazzetta F: Mapping obesity and diabetes' representation on Twitter: the case of Italy. *Front Sociol* 2023, 8:1155849.
 12. So J, Prestin A, Lee L, Wang Y, Yen J, Chou WY: What Do People Like to "Share" About Obesity? A Content Analysis of Frequent Retweets About Obesity on Twitter. *Health Commun* 2016, 31:193-206.
 13. Razzak FA, Saab D, Haddad F, Antoun J: Content analysis of social media regarding obesity as a chronic disease. *PeerJ Comput Sci* 2023, 9:e1321.
 14. Harris JK, Moreland-Russell S, Tabak RG, Ruhr LR, Maier RC: Communication about childhood obesity on Twitter. *Am J Public Health* 2014, 104:e62-69.
 15. DATAREPORTAL, TWITTER USERS, STATS, DATA & TRENDS. Updated by 11 May 2023. <https://datareportal.com/essential-twitter-stats> (accessed 24 April 2024).
 16. Turner-McGrievy GM, Beets MW: Tweet for health: using an online social network to examine temporal trends in weight loss-related posts. *Transl Behav Med* 2015, 5:160-166.
 17. Shadroo S, Yoosefi Nejad M, Bali AO, Hosseinzadeh M, Delghandi Ms: A comparison and analysis of the Twitter discourse related to weight loss and fitness. *Network Modeling Analysis in Health Informatics and Bioinformatics* 2020, 9.
 18. Tiggemann M, Churches O, Mitchell L, Brown Z: Tweeting weight loss: A comparison of #thinspiration and #fitspiration communities on Twitter. *Body Image* 2018, 25:133-138.
 19. Ghosh DD, Guha R: What are we 'tweeting' about obesity? Mapping tweets with Topic Modeling and Geographic Information System. *Cartogr Geogr Inf Sci* 2013, 40:90-102.
 20. Song C, Fujishiro H: Toward the automatic detection of rescue-request tweets: analyzing the features of data verified by the press. 2019 International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (Ict-Dm 2019) 2019.
 21. Ford E, Shepherd S, Jones K, Hassan L: Toward an Ethical Framework for the Text Mining of Social Media for Health Research: A Systematic Review. *Front Digit Health* 2020, 2:592237.
 22. Lynn T, Rosati P, Leoni Santos G, Endo PT: Sorting the Healthy Diet Signal from the Social Media Expert Noise: Preliminary Evidence from the Healthy Diet Discourse on Twitter. *Int J Environ Res Public Health* 2020, 17.

表1 X上の体重に関するポストの抽出に用いた検索語

言語	検索語
英語	((lose OR lost OR losing OR loss OR gain OR gained OR get OR got) AND (weight OR fat OR lb OR lbs OR pound OR pounds OR pond OR ponds)) OR ("get thin" OR "get skinny" OR #weightloss OR underweight OR thinness OR slimming OR slim-down) OR (obese OR obesity OR overweight OR "make a pig of oneself")
日本語	((減った OR へった OR 減ら OR へらす OR へらし OR へらない OR へらせ OR 落ち OR おちる OR おちた OR 落と OR おとす OR おとし OR おとせ OR 減少 OR 減量) OR (増えた OR ふえた OR 増加) AND (脂肪 OR 体重 OR キロ OR kg)) OR ((ダイエット OR 痩せ OR やせ) OR (体型 AND 維持) OR (太ら OR ふとらない OR ふとらず)) OR (太る OR 太った OR ふとる OR ふとった OR 太って OR ふとって OR 肥満 OR デブ)

Social Insight で上記の検索語を用いて投稿を抽出した。

表2 X上の体重に関するポストの主な内容分類(英語 815 件、日本語 1213 件)

	英語		日本語	
	n	(%)	n	(%)
体重変化の方法や原因	195	(23.9)	571	(47.1)
体重変化の意志や経験	167	(20.5)	149	(12.3)
体重変化のためのレシピ	10	(1.2)	114	(9.4)
体重状態や外見に対する意見・態度	78	(9.6)	31	(2.6)
体重変化の結果や影響	27	(3.3)	56	(4.6)
体重状態の公衆衛生状況	44	(5.4)	11	(0.9)
その他	294	(36.1)	281	(23.2)

言語による分類の割合の差: $p < 0.001$ (カイ二乗検定)

表3 X上の体重に関するポストの詳細な内容分類(英語 815 件、日本語 1213 件)

	英語		日本語	
	n	(%)	n	(%)
体重変化の方法や原因				
体重減少の方法	146	(17.9)	541	(44.6)
体重増加の方法	2	(0.2)	0	(0)
低体重の原因	4	(0.5)	2	(0.2)
肥満の原因	24	(2.9)	14	(1.2)
体重減少の方法への注意喚起	19	(2.3)	14	(1.2)
体重増加の方法への注意喚起	0	(0)	0	(0)
体重変化の意志や経験				
本人の体重減少の報告	28	(3.4)	25	(2.1)

本人の体重増加の報告	18	(2.2)	8	(0.7)
体重減少の意志	37	(4.5)	77	(6.3)
体重増加の意志	3	(0.4)	2	(0.2)
体重減少の難しさ	23	(2.8)	10	(0.8)
体重増加の難しさ	5	(0.6)	1	(0.1)
他人の体重減少の報告	30	(3.7)	21	(1.7)
他人の体重増加の報告	23	(2.8)	5	(0.4)
体重変化のためのレシピ				
体重減少のためのレシピ	10	(1.2)	114	(9.4)
体重増加のためのレシピ	0	(0)	0	(0)
体重状態や外見に対する意見・態度				
肥満や体重増加に対しての肯定的態度	3	(0.4)	6	(0.5)
低体重や体重減少に対しての肯定的態度	6	(0.7)	4	(0.3)
肥満や体重増加に対しての否定的態度	44	(5.4)	11	(0.9)
低体重や体重減少に対しての否定的態度	5	(0.6)	1	(0.1)
体重減少の重圧	4	(0.5)	3	(0.2)
体重増加の重圧	1	(0.1)	0	(0)
体型を気にすることへの批判	15	(1.8)	6	(0.5)
体重変化の結果				
肥満や体重増加の結果	15	(1.8)	2	(0.2)
低体重や体重減少の結果	12	(1.5)	54	(4.5)
体重状態の公衆衛生状況				
肥満の公衆衛生状況	29	(3.6)	2	(0.2)
低体重の公衆衛生状況	1	(0.1)	1	(0.1)
肥満に対する政府・組織・会社の 取り組みへの批判	14	(1.7)	4	(0.3)
低体重に対する政府・組織・会社の 取り組みへの批判	0	(0)	4	(0.3)
その他				
疾患、妊娠、成長に伴う体重変化	16	(2)	15	(1.2)
ジョーク	26	(3.2)	39	(3.2)
拒食症・摂食障害	7	(0.9)	3	(0.2)
その他	187	(22.9)	205	(16.9)
文章が不明瞭または動画・画像付きだが 削除されたため分類不可能	58	(7.1)	19	(1.6)

