

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）
分担研究報告書

若年女性のやせに関する文献レビュー
～若年やせ女性が形成される要因の検討～

研究分担者：吉村 英一 医薬基盤・健康・栄養研究所・国立健康・栄養研究所
栄養代謝研究部・室長

畑本 陽一 医薬基盤・健康・栄養研究所・国立健康・栄養研究所
栄養代謝研究部・研究員

研究協力者：濱田 有香 医薬基盤・健康・栄養研究所・国立健康・栄養研究所
栄養代謝研究部・特別研究員

研究代表者：緒形 ひとみ 広島大学大学院人間社会科学研究科・准教授

研究要旨

我が国における若年女性のやせの者の食生活や健康・栄養リテラシーに関する特徴とこれまでの取組の成果や課題を抽出することを目的とし、若年やせ女性が形成される要因に関するスコーピングレビューを行った。

日本語論文において、検索された論文 891 件のうち、表題と抄録の精査（1 次スクリーニング）および本文の精査（2 次スクリーニング）の結果、最終的に 48 件が採用された。やせに関連する要因として、ボディイメージ(39 件)、環境要因(3 件)、身体活動(5 件)、行動要因(21 件)、食事(13 件)、その他(8 件)が挙げられた。英語論文において、最終的に 70 件が採用された。

英語論文において、検索された論文 2923 件のうち、表題と抄録の精査（1 次スクリーニング）および本文の精査（2 次スクリーニング）の結果、最終的に 70 件が採用された。やせに関連する要因として、ボディイメージ(31 件)、環境要因(20 件)、身体活動(15 件)、行動要因(12 件)、食事(7 件)、精神的要因(10 件)、喫煙(3 件)、その他(4 件)が挙げられた。ボディイメージやダイエット等の行動要因がやせと関連する要因として抽出され、痩せているにも関わらずやせ願望がある者や「太っている」と感じている者が一定割合存在していた。また、体格指数で普通体重に該当する者でも多くの者が「太っている」と感じていることが確認された。本結果を総括し、インターネット調査につなげる予定である。

A. 研究目的
これまで、内臓脂肪型肥満を含む肥満が糖尿病、高血圧、脂質異常症等の健康指標に影響することが明らかにされてきた一方で、やせは普通体重の者と比べて糖尿病を発症するリスクが約 2 倍高いだけでなく、

死亡率^{2,3}もまた高いことが示されており、やせにおける健康影響が注目されている。令和元年国民健康・栄養調査の結果から、やせの者の割合は男性よりも女性に多く、さらに日本人の20歳代の女性のやせの者の割合は約5人に1人であり⁴、若年期における女性のやせが顕著に多い状況である。最近では日本人を対象として、20代女性で耐糖能異常を有する者の割合は普通体重の者(1.8%)と比べてやせの者(13.1%)で高いことが報告されている⁵。一方、発展途上国で生じる飢餓に対する健康影響ではなく、先進国において生じるやせの健康影響はこれまで十分に明らかにされていない。これに加え、若年女性における痩せと関連する要因については、体系的に十分な整理が行われていない。そこで、我が国における若年女性のやせの者の食生活や健康・栄養リテラシーに関する特徴と、これまでの取組の成果や課題を抽出することを目的とし、若年やせ女性が形成される要因に関するスコopingレビューを行った。

B. 研究方法

論文検索は2022年5月16日までに出版された文献を検索対象とした。日本語論文の検索式を作成する際、対象者を表す単語(ヒト、青年期、成人、女)とやせ(痩せ)の単語で構成した用語を用いた。英語論文の検索式を作成する際、対象者として、若年および女性を表す単語(Young Adult、Womenなど)を、やせを表す単語(thinness、Underweightなど)を組み込んだ。日本語論文および英語論文のレビューの検索式をそれぞれ図1から図2に示した。

日本語論文において、医中誌に検索式を入れ、まず表題および抄録の精査(1次スクリーニング)を実施した。次に、採択論文の本文を精査(2次スクリーニング)し、採択論文を決定した(図1と図2)。

英語論文において、PubMed、Medline CINAHL、Web of Science、SCOPUSにそれぞれ検索式を入れ、まず表題および抄録の精査(1次スクリーニング)を実施した。次に、採択論文の本文を精査(2次スクリーニング)し、採択論文を決定した(図2と図4)。

抽出されたすべての論文の表題と抄録を確認し、採択基準に適合しないことが明らかなものを除外した。スクリーニングは各論文について2名が独立して行い、2名の意見が異なる際は、さらにもう1名が加わり、議論の上、採択の可否を決定した。

採用基準

- ・ 痩せの定義として、論文中に痩せ(BMI、パーセントイル値など)の情報があること
- ・ 対象年齢は13~24歳(Youth;13-18歳、Young adult;19-24歳)とし、文献中の対象年齢がこの範囲に入る場合は採用した。英語論文は、上記の基準に加え、論文の平均年齢が30歳未満の場合は採用した。日本語論文はやせと関連する要因についてライフステージの関連も確認できるよう医中誌で区分される成人(18-44歳と定義)までの年齢を採用した。

除外文献

- ・ 妊娠中の対象者
- ・ 食品及び生活習慣に関する介入研究(横断データが採用できる場合は採用)

- ・経済協力開発機構が示す発展途上国の論文（中国は文献に含めた）
- ・特殊事情の前後比較（地震・コロナ・経済危機等）
- ・性別または体型（やせ）を区分できない文献
- ・BMI を区分せずに相関分析を実施している文献

（倫理面への配慮）

特記事項なし。

C. 研究結果

本研究で採用された日本語論文と英語論文からやせに関連する要因を区分した項目を表1に示す。

日本語論文について、検索された論文 891 件のうち、1 次および 2 次スクリーニングの結果、最終的に 48 件が採用された。やせに関連する要因としてボディイメージ(39 件)⁶⁻⁴³、環境要因(3 件)⁴³⁻⁴⁵、身体活動(5 件)⁴⁶⁻⁵⁰、行動要因(21 件)^{6, 8, 9, 26-39, 42, 43, 47, 48, 51}、食事(13 件)^{7-9, 40-42, 46-52}、その他(8 件)^{38, 39, 42, 48-50, 53}が挙げられた。

英語論文において、検索された論文 2923 件のうち、1 次および 2 次スクリーニングの結果、70 件が採用され、さらに日本語論文の検索によって採用された英語論文 2 件を加えて最終的に 70 件が採用された。やせに関連する要因としてボディイメージ(31 件)⁵⁴⁻⁸⁴、環境要因(20 件)^{54, 74, 75, 84-99}、身体活動(15 件)^{54, 95, 96, 100-111}、行動要因(12 件)^{54, 75-81, 95, 112-114}、食事(7 件)^{54, 55, 95, 98, 101, 111, 115}、精神的要因(10 件)^{55, 82, 83, 97, 116-121}、喫煙(3 件)^{96, 110, 122}、その他(4 件)^{54, 110, 116, 123}が挙げられた。

研究方法

採用された日本語論文 48 件のうち、介入研究 2 件(一部含む)、横断研究 46 件であった。調査地域は 1 件(台湾)を除いてすべて日本人のデータが含まれていた(47 件)。痩せの定義はほとんどが BMI (body mass index) に基づく基準値で設定されており(39 件)、肥満度(標準体重に対する割合)やローレル指数で設定されている文献も確認された。

採用された英語論文 70 件のうち、横断研究は 61 件、縦断研究は 7 件であった。調査地域は、日本に加えて近隣する中国と韓国等からの文献は、25 件であり、そのうち日本の文献は 10 件であった。痩せの定義は、BMI18.5 未満(30 件)とパーセンタイル値および肥満度(8 件)による基準が多かった。

主な研究結果

日本語論文において、ボディイメージに関する文献 39 件のうち、ほとんどが体重誤認、身体満足度、体型志向(やせ願望)に関する論文であった。環境要因 3 件は、居住環境(一人暮らしまたは実家)、地域環境、家庭環境(保護者の体型認識と子どもの体型)の内容であった。行動要因に関する論文 21 件はすべてダイエット及び減量(経験・関心等)に関する内容であった。食事は、食事内容、食行動、食べ方に関する文献として 13 件確認された。身体活動に関する論文 5 件ですべて運動習慣の内容が含まれており、そのうち 3 件は運動習慣と体格との関連は示されなかった。

英語論文において、ボディイメージに関する文献 31 件のうち、痩せの体重誤認また

は身体満足度に関する文献が 22 件であった。環境要因 20 件のうち、親の職業または学歴が痩せとの関連を検討した文献は 9 件あり、すべて痩せと関連していた。喫煙に関する論文は、3 件のうち、喫煙が痩せと関連する報告が 2 件あったが、1 件は関連しなかった。精神的要因に関する 10 件のうち、うつ、身体的虐待、感情的なサポートが低いこと、主観的健康観が低いことと瘦

表1. やせに関連する要因の区分 (日本語・英語論文)

大項目	小項目
環境要因	地域環境
	居住環境
	家庭環境
	周辺環境 (学校のカリキュラム、友人関係等)
行動要因	ダイエット (または減量) の経験
	ダイエット (または減量) の関心
	ダイエット (または減量) の内容
	ダイエット (または減量) の開始時期
食事	問題のあるインターネット行動
	内容 (量含む)
身体活動	食べ方
	食事の質
	運動習慣
	テレビの視聴時間 (座位時間)
ボディイメージ	運動時間
	各強度の活動時間
	体育の授業及び成績
	体重誤認 (体型意識)
精神的要因	体型志向 (やせ願望)
	身体満足度
	自尊心
	疲労感
その他	健康感
	感情に関するサポート
	年齢
	情報源
	知識
	余暇時間
	体組成
	筋力
	月経周期
	骨量
口腔状況	

せとの関連が 5 件の文献で報告されていた。行動要因について 12 件のうち、痩せの者で問題のあるインターネット行動、摂食調節、体重管理行動を行っていた論文が 8 件であった。身体活動 (15 件) は、身体活動量、座位行動、体育の授業の参加意欲等に関する文献があり、痩せの者で他の体型と比較して活動量が低い、変わらない、高いといった報告が確認された。食事 (7 件) は、食事内容、食行動、食べ方に関する文献が確認

された。

このほか、ボディイメージの文献から、痩せの者は他の体型と比して (普通体重または過体重/肥満者)、体重を過大評価することや、身体満足度が高いことが示されていたが、痩せの者でもやせ願望がある者が一定割合存在することも示された。さらに普通体重の者はさらにやせ願望がある者の割合が高くなる文献を多く確認した。

さらに、日本語文献と英語文献におけるやせに関連する要因のカテゴリーとして、ボディイメージに関する論文は、日本語文献 48 件中 39 件 (81.3%)、英語文献 70 件中 31 件 (44.2%) と日本語文献で割合が高かった。また、環境要因については、日本語文献 3 件 (6.2%) に対して、英語文献 20 件 (28.6%) であった。ダイエットや減量等を中心とする行動要因は日本語文献 21 件 (43.8%)、英語文献 12 件 (17.1%) であった。

D. 考察および結論

若年のやせ女性における背景を探索するために、若年やせ女性が形成される要因に関するスコーピングレビューを実施した結果、ボディイメージを含むいくつか特徴的な要因が抽出された。特に体型認識 (ボディイメージ) は客観的指標として痩せに定義される者でもやせ願望を有する者の割合が小さくなかった。また普通体重に分類される者の多くが自分の体重を過大評価していることに加えてやせ願望を有する者の割合が高い結果が確認された。さらに、大学生だけでなく、中学生や高校生を対象にした研究においても全体としてやせ願望が高い結果が確認された。このため、ライフステージにおける早い段階で体型認識に関す

る対策が必要である可能性が示唆された。

日本語文献と英語文献において分類された要因が異なり、日本においてはボディイメージ(81.3%)または行動要因(43.8%)に関する論文が多いことが特徴に挙げられた。

課題として、やせと関連する要因については、ほとんどの研究が横断研究であり、因果関係を明らかにすることはできない。また、やせの定義は国際的な基準値に沿って決定している研究が大半を占めるものの、各研究で設定している報告もあり、痩せの割合にも影響していくため、やせの評価基準については今後考えていく必要があるかもしれない。

今後、令和5年度中に論文投稿を進めるとともにインターネット調査へとつなげていく予定である。

E. 健康危険情報

やせが疾患と関連する可能性が示唆されているため、早急に対策を練る必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

特記事項なし。

2. 学会発表

特記事項なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特記事項なし。

2. 実用新案登録

特記事項なし。

3. その他

特記事項なし。

H. 引用文献

1. Tatsumi Y, Ohno Y, Morimoto A, et al. U-shaped relationship between body mass index and incidence of diabetes. *Diabetol Int*; 2012. p. 92-98.
2. 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*. 2011;21(6):417-30. doi:10.2188/jea.je20100180
3. Global BMI Mortality Collaboration, Di Angelantonio E, Bhupathiraju SN, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*. Aug 20 2016;388(10046):776-86. doi:10.1016/S0140-6736(16)30175-1
4. 厚生労働省. 令和元年 国民健康・栄養調査. 2020年.
5. Sato M, Tamura Y, Nakagata T, et al. Prevalence and Features of Impaired Glucose Tolerance in Young Underweight Japanese Women. *J Clin Endocrinol Metab*. Apr 23 2021;106(5):e2053-e2062. doi:10.1210/clinem/dgab052
6. 福田 理, 井口 聖, 勝田 吏. 女子大学生の体型とボディイメージとの関係. 原著論文. 活水論文集(健康生活学部

- 編). 2010.03 2010;53:31-37.
7. 北川 元, 若杉 彩, 安友 裕, 伊藤 勇, 日暮 陽. 女子大学生のやせ願望と栄養摂取状況の検討. 原著論文/比較研究. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報. 2020.12 2020;(12):1-16.
 8. 千須和 直, 北辺 悠, 春木 敏. 中学生の家庭における共食とボディイメージ、ダイエット行動、セルフエスティームとの関連. 原著論文/比較研究. 栄養学雑誌. 2014.06 2014;72(3):126-136.
 9. 糸井 亜, 山田 陽, 木村 み. 女子学生におけるボディイメージと身体活動量、栄養素摂取量との関連. 原著論文/比較研究. ウォーキング研究. 2012.12 2012;(16):109-118.
 10. 川田 江, 佐々木 由, 上松 麻. 短大生の瘦身意識に関わる要因. 原著論文. 昭和学院短期大学紀要. 2016.02 2016;(52):1-10.
 11. 金山 三. シルエット図による大学生のボディイメージと瘦身願望、生活行動との関連についての検証. 原著論文. 四国大学紀要, B(自然科学編). 2020.12 2020;(51):9-18.
 12. 堀上 滋, 沖田 千. 食生活を改善するための実態調査に関する研究 高校生年代の将来の健康を目指して. 原著論文. 福岡女子大学人間環境学部紀要. 2010.03 2010;41:47-52.
 13. 美甘 祥, 町浦 美. 妊娠前の看護師のやせの影響や葉酸に関する知識と食習慣の実態 妊娠前の一般職との比較. 原著論文/比較研究. 日本看護学会論文集: 母性看護. 2012.02 2012;(42):92-95.
 14. 石 明, 日高 三, 久保 千. 台湾における女子大学生の身体像に関する研究. 原著論文/比較研究. 心身医学. 2003.07 2003;43(7):423-434.
 15. 山本 和. 女子高校生の体型自己評価と体型志向の実態についての調査研究. 原著論文. インターナショナル Nursing Care Research. 2009.10 2009;8(4):123-131.
 16. 石川 奈, 松田 裕, 岡村 聡, 佐野 祥, 荒川 浩. 歯科衛生科学生における肥満度、自己体重の認識と食に関する教育の効果. 原著論文/比較研究. 口腔衛生学会雑誌. 2010.01 2010;60(1):23-29.
 17. 堀尾 強. 大学生の BMI 値の認識と願望. 原著論文. 甲子園大学紀要(栄養学部編). 2004.03 2004;(31):35-39.
 18. 山蔦 圭, 葦原 摩. 摂食障害予防のための基礎的研究 女子大学生の身体部位不満足感と食行動異常との関連性. 原著論文/比較研究. 人間生活文化研究. 2020. 2020;(30):997-1003.
 19. 野田 艶. 若年女性の自己の体型認識からみた身体アセスメント. 原著論文/比較研究. 相模女子大学紀要(自然系). 2011.03 2011;74B:53-60.
 20. 林 育, 鈴木 麻, 能瀬 陽, et al. 日本人妊婦における妊娠前の体格、体型認識と妊娠中の体重増加との関連. 原著論

- 文/比較研究. 肥満研究. 2017.12
2017;23(3):233-240.
21. 志渡 晃, 米田 龍, 澤岡 菜, 米田 政.
大学生の主観的ボディイメージと客観
的な体型評価指標のズレ. 原著論文/比
較研究. 北海道医療大学看護福祉学部
学会誌. 2020.03 2020;16(1):25-28.
 22. 丸山 志, 長部 ひ, 金岩 理, 大森 美,
石井 彰. 理想とする体重と現実の体
重 その比較検討. 原著論文.
CAMPUS HEALTH. 2015.03
2015;52(1):103-105.
 23. 瀬倉 幸, 佐藤 信, もたい 淳. 青年期
における自己外観イメージでのBMIと
食生活意識との検討. 原著論文/比較研
究. ヘルスサイエンス研究. 2010.10
2010;14(1):49-55.
 24. 高橋 英, 山田 正, 大柳 俊, 山口 明,
武田 秀, 山田 恵. 青年期男女学生の
体型別痩せ志向と食生活に関する意識
調査. 原著論文. 札幌医科大学保健医
療学部紀要. 2002.03 2002;(5):9-17.
 25. 大屋 晴. 中学生の実体重とボディイ
メージの差異に影響する要因. 原著論
文/比較研究. 昭和大学保健医療学雑誌.
2012.03 2012;(9):107-112.
 26. 明槻 と. 本学女子学生のやせ志向の
実態. 原著論文/比較研究. 四国大学紀
要, B(自然科学編). 2008.03
2008;(26):1-7.
 27. 池田 順, 福田 小, 村上 俊, 河本 直.
青年女子の痩せ志向 栄養系短期大学
学生の14年間の推移. 原著論文/比較
研究. 日本公衆衛生雑誌. 2008.11
2008;55(11):777-785.
 28. 佐野 文, 陳 姿, 金田 雅, et al. 思春期
学生および女子大生におけるボディイ
メージの国際比較. 原著論文/比較研究.
ヒューマンニュートリション. 2009.11
2009;1(2):4-9.
 29. 田中 恵, 池田 順, 東 あ, et al. 20歳代
女性住民におけるやせ・普通体格のダ
イエット実践者の生活習慣 平成 10
年度京都府民健康づくり・栄養調査よ
り. 原著論文/比較研究. 栄養学雑誌.
2005.04 2005;63(2):67-74.
 30. 鈴木 恵, 牧川 優. 女子学生の体型認
識とやせ願望の現状. 原著論文/比較研
究. 園田学園女子大学論文集. 2008.01
2008;(42):55-61.
 31. 半藤 保, 川嶋 友. 女子大学生の体型
とやせ願望. 原著論文/比較研究. 新潟
青陵学会誌. 2009.03 2009;1(1):53-59.
 32. 尾峪 麻, 高山 智, 吉良 尚. 女子大学
生の食生活状況および体型・体重調節
志向と疲労自覚症状との関連.
 33. 木村 達. 女子大学生の減量行動と生
活習慣及び体脂肪率との関係. 原著論
文. 学校保健研究. 2001.02
2001;42(6):496-504.
 34. 平田 洋, 三木 明. 女子看護学生の
BMI(Body Mass Index)と身体像の評価.
原著論文/比較研究. 日本看護学会誌.
2006.12 2006;16(1):223-230.

35. 西沢 義, 富澤 登, 五十嵐 世. 大学生のダイエット行動とボディ・イメージ・性役割観との関連. 原著論文/比較研究. 日本看護研究学会雑誌. 2006.09 2006;29(4):57-62.
36. 岡崎 恵, 浅川 富. 成長期にある女子中学生の瘦身志向と関連要因. 原著論文/比較研究. 教育保健研究. 2012.06 2012;(17):85-91.
37. 藤井 智. やせ傾向を示す女子大生と「ダイエット体験」の関連性. 原著論文/比較研究. 共立女子短期大学看護学科紀要. 2009.02 2009;(4):19-27.
38. 日下 知. 思春期女子の減量行動に関する研究 BMI、ボディイメージ、自覚症状と減量パターンとの関連. 原著論文/比較研究. 母性衛生. 2009.04 2009;50(1):88-93.
39. 橋本 廣, 上平 公, 中島 正, 田島 愛, 道林 千. 医療系大学生のボディイメージに関する調査. 原著論文. 岐阜医療科学大学紀要. 2016.03 2016;(10):59-66.
40. 野田 艶, 安東 美, 西村 翠, 阿部 芳. 若年女性のBMI値にみる健康への増悪因子の検討. 原著論文/比較研究. 相模女子大学紀要(自然系). 2010.03 2010;73B:47-56.
41. 美甘 祥, 町浦 美, 佐保 美. 妊娠前の20~30歳代就労女性の食習慣、やせに関する知識、価値観の実態 やせ体型群と普通体型群の比較. 原著論文/比較研究. 母性衛生. 2013.01 2013;53(4):522-529.
42. 藤沢 政. 女子学生のボディイメージとライフスタイル. 原著論文. 園田学園女子大学論文集. 2011.01 2011;(45):53-63.
43. 森 恵, 宮原 公, 保田 芳, et al. 児童・生徒の体型と体型認識、体型願望、ダイエット経験の状況. 原著論文/比較研究. 日本予防医学会雑誌. 2010.05 2010;5(1):23-29.
44. 熊谷 貴, 李 相, 北宮 千, et al. 農業地域類型区分別における性別・年齢階級の身体的特徴.
45. 中村 晴, 島井 哲, 石川 哲, 甲田 勝, 桑原 恵. 大学生の食物選択要因と食生活の関連 一人暮らしの大学生を対象とした食教育の必要性の検討. 原著論文/比較研究. 学校保健研究. 2009.08 2009;51(3):172-182.
46. 中嶋 恵, 細井 薫, 松尾 邦, et al. 大学新入生のBMIと生活習慣因子との関連分析. 原著論文/比較研究. 福岡大学医学紀要. 2015.03 2015;42(1):23-30.
47. 平田 玲, 市丸 雄, 八重樫 イ, et al. BMI16.5以下の女子大学生の食生活習慣が身体に与える影響と栄養保健指導について. 原著論文. CAMPUS HEALTH. 2013.03 2013;50(1):251-254.
48. 岡崎 恵, 浅川 富. 成長期にある中学生の肥満度と体力、骨量、生活習慣、瘦身志向の関連について. 原著論文/比較研究. 四国公衆衛生学会雑誌.

- 2012.02 2012;57(1):79-83.
49. 柳川 由, 赤松 利. 中学生の体格と生活習慣の関連 男女別による低体重と過体重の検討. 原著論文/比較研究. 栄養学雑誌. 2018.06 2018;76(3):57-64.
50. 石垣 享. 適正体重以下である女子大学生の月経状態,骨格筋重量,骨密度,摂食態度および生活習慣. 原著論文/比較研究. 健康医科学研究助成論文集. 2005.03 2005;(20):1-13.
51. 百名 愛, 久保田 隆. 医療系女子大学生のダイエット志向と食物摂取の実態. 原著論文. 高崎健康福祉大学紀要. 2021.03 2021;(20):51-63.
52. 田中 徹, 山岸 あ, 大木 い, et al. 中学3年女子やせ例の食事傾向. 原著論文/比較研究. 慶應保健研究. 2007.08 2007;25(1):55-58.
53. 佐々木 一. 若齢やせ女性における下肢筋群の形態的・機能的特徴とその背景要因. 原著論文/比較研究. 健康医科学研究助成論文集. 2014.03 2014;(29):77-87.
54. Zhang L, Qian H, Fu H. To be thin but not healthy - The body-image dilemma may affect health among female university students in China. PLoS One. 2018;13(10):e0205282.
doi:10.1371/journal.pone.0205282
55. Ohara K, Mase T, Kouda K, et al. Association of anthropometric status, perceived stress, and personality traits with eating behavior in university students. Eat Weight Disord; 2019. p. 521-531.
56. Kostanski M, Fisher A, Gullone E. Current conceptualisation of body image dissatisfaction: have we got it wrong? J Child Psychol Psychiatry. Oct 2004;45(7):1317-25.
doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00315.x
57. Shirasawa T, Ochiai H, Nanri H, et al. Association between distorted body image and changes in weight status among normal weight preadolescents in Japan: a population-based cohort study. Arch Public Health. 2016;74:39.
doi:10.1186/s13690-016-0151-y
58. Chung AE, Perrin EM, Skinner AC. Accuracy of child and adolescent weight perceptions and their relationships to dieting and exercise behaviors: a NHANES study. Acad Pediatr. 2013;13(4):371-8.
doi:10.1016/j.acap.2013.04.011
59. Ohlmer R, Jacobi C, Fittig E. Diagnosing underweight in adolescent girls: should we rely on self-reported height and weight? Eat Behav. Jan 2012;13(1):1-4.
doi:10.1016/j.eatbeh.2011.09.005
60. Kelly AM, Wall M, Eisenberg ME, Story M, Neumark-Sztainer D. Adolescent girls with high body satisfaction: who are they and what can they teach us? J Adolesc Health. Nov 2005;37(5):391-6.

- doi:10.1016/j.jadohealth.2004.08.008
61. Herbozo S, Menzel JE, Thompson JK. Differences in appearance-related commentary, body dissatisfaction, and eating disturbance among college women of varying weight groups. *Eat Behav.* Apr 2013;14(2):204-6. doi:10.1016/j.eatbeh.2013.01.013
 62. Kantanista A, Król-Zielińska M, Borowiec J, Osiński W. Is Underweight Associated with more Positive Body Image? Results of a Cross-Sectional Study in Adolescent Girls and Boys. *Span J Psychol.* Feb 09 2017;20:E8. doi:10.1017/sjp.2017.4
 63. Dion J, Hains J, Vachon P, et al. Correlates of Body Dissatisfaction in Children. *J Pediatr.* Apr 2016;171:202-7. doi:10.1016/j.jpeds.2015.12.045
 64. Cortese S, Falissard B, Pigaiani Y, et al. The relationship between body mass index and body size dissatisfaction in young adolescents: spline function analysis. *J Am Diet Assoc.* Jul 2010;110(7):1098-102. doi:10.1016/j.jada.2010.04.001
 65. Bornholt L, Brake N, Thomas S, et al. Understanding affective and cognitive self-evaluations about the body for adolescent girls. *Br J Health Psychol.* Nov 2005;10(Pt 4):485-503. doi:10.1348/135910705X41329
 66. Shin A, Nam CM. Weight perception and its association with socio-demographic and health-related factors among Korean adolescents. *BMC Public Health.* Dec 24 2015;15:1292. doi:10.1186/s12889-015-2624-2
 67. Ohtahara H, Ohzeki T, Hanaki K, Motozumi H, Shiraki K. Abnormal perception of body weight is not solely observed in pubertal girls: incorrect body image in children and its relationship to body weight. *Acta Psychiatr Scand.* Mar 1993;87(3):218-22. doi:10.1111/j.1600-0447.1993.tb03359.x
 68. Choi JS, Kim JS. Mediating Effect of Body Image Distortion on Weight Loss Efforts in Normal-Weight and Underweight Korean Adolescent Girls. *J Sch Health.* Mar 2017;87(3):217-224. doi:10.1111/josh.12483
 69. Aljadani HM. The correlation between Body Mass Index and Body Image Dissatisfaction and Body Image Perception in young Saudi women. *PROGRESS IN NUTRITION;* 2019. p. 984-991.
 70. Cheung YT, Lee AM, Ho SY, et al. Who wants a slimmer body? The relationship between body weight status, education level and body shape dissatisfaction among young adults in Hong Kong. *BMC Public Health.* Oct 31 2011;11:835. doi:10.1186/1471-2458-11-835
 71. Wang MC, Ho TF, Anderson JN, Sabry ZI. Preference for thinness in Singapore--a newly industrialised society. *Singapore*

- Med J. Aug 1999;40(8):502-7.
72. Shi Z, Lien N, Nirmal Kumar B, Holmboe-Ottesen G. Perceptions of weight and associated factors of adolescents in Jiangsu Province, China. *Public Health Nutr.* Mar 2007;10(3):298-305. doi:10.1017/S1368980007352488
 73. Kim S, So W. Prevalence and sociodemographic trends of weight misperception in Korean adolescents. *BMC Public Health*; 2014
 74. Hayashi F, Takimoto H, Yoshita K, Yoshiike N. Perceived body size and desire for thinness of young Japanese women: a population-based survey. *Br J Nutr.* Dec 2006;96(6):1154-62. doi:10.1017/bjn20061921
 75. Park DY. Utilizing the Health Belief Model to predicting female middle school students' behavioral intention of weight reduction by weight status. *Nutr Res Pract.* Aug 2011;5(4):337-48. doi:10.4162/nrp.2011.5.4.337
 76. Zaborskis A, Petronyte G, Sumskas L, Kuzman M, Iannotti RJ. Body image and weight control among adolescents in Lithuania, Croatia, and the United States in the context of global obesity. *Croat Med J.* Apr 2008;49(2):233-42. doi:10.3325/cmj.2008.2.233
 77. Nishizawa Y, Kida K, Nishizawa K, Hashiba S, Saito K, Mita R. Perception of self-physique and eating behavior of high school students in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* Apr 2003;57(2):189-96. doi:10.1046/j.1440-1819.2003.01100.x
 78. Ibrahim C, El-Kamary SS, Bailey J, St George DM. Inaccurate weight perception is associated with extreme weight-management practices in U.S. high school students. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* Mar 2014;58(3):368-75. doi:10.1097/MPG.0000000000000231
 79. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Perry CL, Irving LM. Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: implications for preventing weight-related disorders. *Arch Pediatr Adolesc Med.* Feb 2002;156(2):171-8. doi:10.1001/archpedi.156.2.171
 80. Kaneko K, Kiriike N, Ikenaga K, Miyawaki D, Yamagami S. Weight and shape concerns and dieting behaviours among pre-adolescents and adolescents in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* Jun 1999;53(3):365-71. doi:10.1046/j.1440-1819.1999.00559.x
 81. Sarrar L, Vilalta M, Schneider N, Correll CU. Body mass index and self-reported body image in German adolescents. *J Eat Disord.* 2020;8:61. doi:10.1186/s40337-020-00330-3
 82. Xie B, Liu C, Chou CP, et al. Weight perception and psychological factors in

- Chinese adolescents. *J Adolesc Health*. Sep 2003;33(3):202-10. doi:10.1016/s1054-139x(03)00099-5
83. van den Berg PA, Mond J, Eisenberg M, Ackard D, Neumark-Sztainer D. The link between body dissatisfaction and self-esteem in adolescents: similarities across gender, age, weight status, race/ethnicity, and socioeconomic status. *J Adolesc Health*. Sep 2010;47(3):290-6. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.02.004
84. Bauer M, Kirchengast S. Body composition, weight status, body image and weight control practices among female adolescents from eastern Austria. *Anthropol Anz*. Sep 2006;64(3):321-31.
85. Wronka I. Socioeconomic status, body mass index and prevalence of underweight and overweight among Polish girls aged 7-18: a longitudinal study. *J Biosoc Sci*. Jul 2014;46(4):449-61. doi:10.1017/S002193201300031X
86. Gurzkowska B, Kułaga Z, Grajda A, Gózdź M, Wojtyło M, Litwin M. The relationship between selected socioeconomic factors and thinness among Polish school-aged children and adolescents. *Eur J Pediatr*. Jun 2017;176(6):797-806. doi:10.1007/s00431-017-2912-1
87. Isohookana R, Marttunen M, Hakko H, Riipinen P, Riala K. The impact of adverse childhood experiences on obesity and unhealthy weight control behaviors among adolescents. *Compr Psychiatry*. Nov 2016;71:17-24. doi:10.1016/j.comppsy.2016.08.002
88. Villa-Caballero L, Caballero-Solano V, Chavarría-Gamboa M, et al. Obesity and socioeconomic status in children of Tijuana. *Am J Prev Med*. Mar 2006;30(3):197-203. doi:10.1016/j.amepre.2005.10.023
89. Mohamad MS, Mahadir Naidu B, Kaltiala R, Virtanen SM, Lehtinen-Jacks S. Thinness, overweight and obesity among 6- to 17-year-old Malaysians: secular trends and sociodemographic determinants from 2006 to 2015. *Public Health Nutr*. Dec 2021;24(18):6309-6322. doi:10.1017/S1368980021003190
90. Zurawiecka M, Klis K, Suder A, et al. Does an early rural life influence selected health-related parameters of female university students? : *Ann Agric Environ Med*; 2018. p. 322-328.
91. So WY, Sung DJ, Swearingin B, et al. Prevalence of obesity in Korean adolescents and its relationship with the weekly frequency of the physical education classes. *J Sports Sci Med*. 2011;10(4):679-84.
92. Sand L, Lask B, Hysing M, Stormark KM. In the parents' view: weight perception accuracy, disturbed eating patterns and mental health problems among young

- adolescents. *J Eat Disord.* Mar 19 2014;2(1):9. doi:10.1186/2050-2974-2-9
93. Holstein BE, Andersen A, Damsgaard MT, Madsen KR, Pedersen TP. Underweight among adolescents in Denmark: prevalence, trends (1998-2018), and association of underweight with socioeconomic status. *Fam Pract.* May 28 2022;39(3):413-419. doi:10.1093/fampra/cmab134
94. Suzuki M, Murashima M, Hoerr LS. Body mass and fatness of Japanese college women and relationship to place of residence. *Nutrition&Dietetics*; 2007. p. 159-164.
95. Mikolajczyk RT, Richter M. Associations of behavioural, psychosocial and socioeconomic factors with over- and underweight among German adolescents. *Int J Public Health.* 2008;53(4):214-20. doi:10.1007/s00038-008-7123-0
96. Mason A, Rantanen A, Kivimäki H, Koivisto AM, Joronen K. Family factors and health behaviour of thin adolescent boys and girls. *J Adv Nurs.* Jan 2017;73(1):177-189. doi:10.1111/jan.13096
97. Ali SM, Lindström M. Socioeconomic, psychosocial, behavioural, and psychological determinants of BMI among young women: differing patterns for underweight and overweight/obesity. *Eur J Public Health.* Jun 2006;16(3):325-31. doi:10.1093/eurpub/cki187
98. Castellini G, D'Anna G, Rossi E, et al. Body weight trends in adolescents of Central Italy across 13 years: social, behavioural, and psychological correlates. OXFORD UNIVERSITY PRESS; 2021
99. Noh JW, Kim YE, Park J, Oh IH, Kwon YD. Impact of parental socioeconomic status on childhood and adolescent overweight and underweight in Korea. *J Epidemiol.* 2014;24(3):221-9. doi:10.2188/jea.je20130056
100. Whittle CR, Yarnell JW, Stevenson M, et al. Is dieting behaviour decreasing in young adolescents? *Public Health Nutr.* May 2013;16(5):841-7. doi:10.1017/S1368980011002965
101. Tambalis KD, Panagiotakos DB, Psarra G, Sidossis LS. Prevalence, trends and risk factors of thinness among Greek children and adolescents. *J Prev Med Hyg.* Dec 2019;60(4):E386-E393. doi:10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.4.1374
102. Zhang Y, Liu S, Li Y, Li X, Ren P, Luo F. The Relationships Between Weight Status and Physical Fitness Among Chinese Children and Youth. *Res Q Exerc Sport.* Jun 2019;90(2):113-122. doi:10.1080/02701367.2019.1603768
103. Devís-Devís J, Lizandra J, Valencia-Peris A, Pérez-Gimeno E, García-Massò X,

- Peiró-Velert C. Longitudinal changes in physical activity, sedentary behavior and body mass index in adolescence: Migrations towards different weight cluster. *PLoS One*. 2017;12(6):e0179502. doi:10.1371/journal.pone.0179502
104. Ying-Xiu Z, Jin-Shan Z, Jing-Yang Z, Zun-Hua C, Guang-Jian W. Comparison on physical activity among adolescents with different weight status in Shandong, China. *J Trop Pediatr*. Jun 2013;59(3):226-30. doi:10.1093/tropej/fms074
105. Levin S, Lowry R, Brown DR, Dietz WH. Physical activity and body mass index among US adolescents: youth risk behavior survey, 1999. *Arch Pediatr Adolesc Med*. Aug 2003;157(8):816-20. doi:10.1001/archpedi.157.8.816
106. Zadarko E, Barabasz Z, Nizioł-Babiarz E, et al. Leisure time physical activity of young women from the Carpathian Euroregion in relation to the Body Mass Index. *Ann Agric Environ Med*. 2014;21(3):622-6. doi:10.5604/12321966.1120614
107. Kantanista A, Osiński W. Underweight in 14 to 16 year-old girls and boys: prevalence and associations with physical activity and sedentary activities. *Ann Agric Environ Med*. 2014;21(1):114-9.
108. Khalaf A, Ekblom Ö, Kowalski J, Berggren V, Westergren A, Al-Hazzaa H. Female University Students' Physical Activity Levels and Associated Factors-A Cross-Sectional Study in Southwestern Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*; 2013. p. 3502–3517.
109. Chung AE, Skinner AC, Steiner MJ, Perrin EM. Physical activity and BMI in a nationally representative sample of children and adolescents. *Clin Pediatr (Phila)*. Feb 2012;51(2):122-9. doi:10.1177/0009922811417291
110. Lund I, Kvaavik E, Nygård M, Hansen BT. Associations between snus use, body mass index and general health in a cross-sectional population-based sample of women.: *Scand J Public Health*; 2018. p. 580-587.
111. Ochiai H, Shirasawa T, Nanri H, et al. Lifestyle factors associated with underweight among Japanese adolescents: a cross-sectional study. *Arch Public Health*. 2017;75:45. doi:10.1186/s13690-017-0213-9
112. Park S, Lee Y. Associations of body weight perception and weight control behaviors with problematic internet use among Korean adolescents. *Psychiatry Res*. May 2017;251:275-280. doi:10.1016/j.psychres.2017.01.095
113. Kim O, Kim K. Body mass index, body shape satisfaction, and weight control behaviors among Korean girls. *Psychol Rep*. Jun 2005;96(3 Pt 1):676-80.

- doi:10.2466/pr0.96.3.676-680
114. Viner RM, Haines MM, Taylor SJ, Head J, Booy R, Stansfeld S. Body mass, weight control behaviours, weight perception and emotional well being in a multiethnic sample of early adolescents. *Int J Obes (Lond)*. Oct 2006;30(10):1514-21. doi:10.1038/sj.ijo.0803352
115. Musaiger OA. NUTRITIONAL-STATUS AND DIETARY HABITS OF ADOLESCENT GIRLS IN OMAN. *Ecology of Food and Nutrition* 1994. p. 3-4.
116. Bjornelv S, Nordahl HM, Holmen TL. Psychological factors and weight problems in adolescents. The role of eating problems, emotional problems, and personality traits: the Young-HUNT study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. May 2011;46(5):353-62. doi:10.1007/s00127-010-0197-z
117. Fukuhara-Makiyama N, Hayashida M, Kobayashi M, et al. Personality traits and BMI trends over three years in Japanese university students. *PLoS One*. 2021;16(3):e0248833. doi:10.1371/journal.pone.0248833
118. Cortese S, Falissard B, Angriman M, et al. The relationship between body size and depression symptoms in adolescents. *J Pediatr*. Jan 2009;154(1):86-90. doi:10.1016/j.jpeds.2008.07.040
119. Veldwijk J, Proper KI, Hoeven-Mulder HB, Bemelmans WJ. The prevalence of physical, sexual and mental abuse among adolescents and the association with BMI status. *BMC Public Health*. Oct 04 2012;12:840. doi:10.1186/1471-2458-12-840
120. Mond J, Rodgers B, Hay P, Owen C. Mental health impairment in underweight women: do body dissatisfaction and eating-disordered behavior play a role? *BMC Public Health*. Jul 10 2011;11:547. doi:10.1186/1471-2458-11-547
121. Sato H, Nakamura N, Sasaki N. Effects of bodyweight on health-related quality of life in school-aged children and adolescents. *Pediatr Int*. Aug 2008;50(4):552-6. doi:10.1111/j.1442-200X.2008.02628.x
122. Lee WT, Kim HI, Kim JH, Lee SJ, Hong S, Park EC. Relationships between Body Image, Body Mass Index, and Smoking in Korean Adolescents: Results of a Nationwide Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(15):6273-8. doi:10.7314/apjcp.2015.16.15.6273
123. Tomaszewski P, Majcher A, Milde K, Stupnicki R. Weight Disorders in Short Children. *Adv Exp Med Biol*. 2018;1047:61-69. doi:10.1007/5584_2017_124

検索式
 ((やせ/TH or 痩せ/AL)) and (PT=会議録除く
 (CK=ヒト) AND (CK=青年期(13~18),成人(19
 ~44)) AND (CK=女))

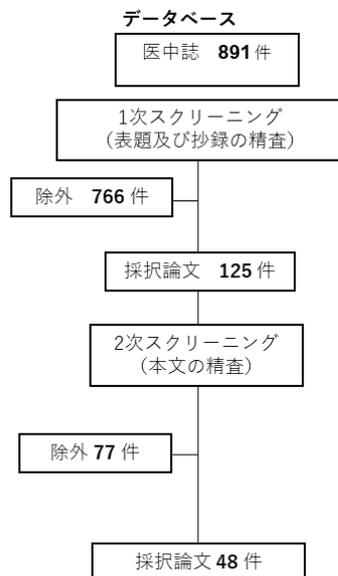


図1. 日本語論文フローチャート

検索式
 (Young Adult OR Adult, Young OR Adults, Young OR Young
 Adults OR Youth OR youth OR high school OR junior high
 school) AND (Women OR Girls OR Girl OR Woman OR
 Women's Groups OR Women Groups OR Women's Group)
 AND (thinness OR Leanness OR Underweight)

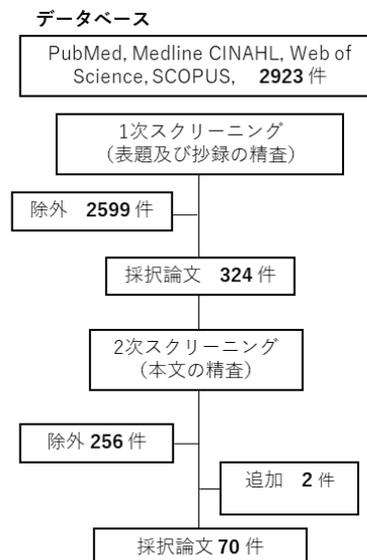


図2. 英語論文フローチャート

表 2. 本研究(日本語論文)で採用されたやせ女性と関連する要因に関する文献の概要								
No	やせと 関連する要因	出版 年	研究 デザイン	調査地 域	人数	年齢	痩せの評価指標	主な結果
1	ボディイメージ 行動要因	2010	横断研究	日本	243名	19.6±1.2歳	BMIと体脂肪率を用いて やせを定義 (BMI<18.5 kg/m ² かつ%Fat< 27.0%)	行動要因: ダイエット経験が過去または現在ある者は痩せ群で 21.2%であり、標準群は 44.9%であった。 ボディイメージ・体型意識: 主観的なシルエットチャートで痩せ群は実際よりも太ったシルエットを選ぶ傾向にあった。痩せ群は「体重を減らしたい」者が 60.6%、「体脂肪率を減らしたい」者が 39.4%であった。
2	ボディイメージ 食事	2020	横断研究	日本	162名	大学1年生	BMI<18.5 kg/m ²	食事(食物摂取頻度調査): 低体重者と普通体重者の間にエネルギー摂取量と各栄養素の摂取状況に有意差はなかった。低体重者では、自己認識しているボディイメージ・スコアが高くなるに従って、エネルギー摂取量が低くなる傾向を認めた(P=0.071)。脂肪摂取量は有意に低値(P=0.035)。 ボディイメージ・体型意識: 自己の体型認識は、低体重者で「やせている」と認識している者 19%、「ふつう」が 70%、「太っている」が 11%であった。普通体重者 (BMI18.5以上) で「やせている」と認識している者 0%、「ふつう」は 28%、「太っている」が 72%であった。今の体型からどのようになりたいかについて、低体重者は、「太りたい」6%、「今のままでよい」50%、「やせたい」44%であった。普通体重者で「太りたい」0%、92%が「やせたい」であった。「やせていることは美しいと感じるか」について、「美しいと思う」と回答した者は低体重者 28%、普通体重者 46%であった。

3	ボディイメージ 食事	2014	横断研究	日本	252名	12～14歳	肥満度(児童生徒の健康診断マニュアルに基づいて)やせ傾向(-20%以下)	<p>食事: やせ傾向の者は他の体型と比べて朝食摂取頻度、朝食共食頻度、夕食共食頻度の明確な違いはなかった。やせ傾向と他の体型で夕食時の会話頻度と夕食の楽しさの感じ方に明確な違いはなかった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 全体の自己認識体型は「やせている」4.2%、「ふつう」60.7%、「太っている」35.1%であった。理想体型は、「かなり太りたい」0%、「少し太りたい」2.0%、「このままでよい」26.2%、「少しやせたい」56.7%、「かなりやせたい」15.1%。</p>
4	ボディイメージ 食事 行動要因	2011	横断研究	日本	64名	18.3±0.5歳	BMI<18.5 kg/m ²	<p>食事(食事記録): エネルギー及び各栄養素の摂取状況は体型区分による差は認められなかった。食生活の自己評価が悪いと感じている者はやせ37.5%、普通58.2%であった。</p> <p>行動要因: やせの者でダイエットの経験者(現在している者を含む)は37.5%で、普通体重の者で67.3%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 自己の体型評価で痩せの者は普通および痩せ気味と回答した割合が100%だったが、普通体重の者は23.6%で、76.4%が「太りすぎ」「太り過ぎ」と回答していた。</p>
5	ボディイメージ 食事 身体活動	2015	横断研究	日本	総数 9,564名	大学1年生	BMI<18.5 kg/m ²	<p>食事: 低体重の学生では、「規則的な食事をしていない」で有意な関係が示された。</p> <p>身体活動: 低体重の学生では、「運動習慣がない」「身体活動の励行をしていない」で有意な関係が示された。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 肥満分類に関係なく「痩せたい」と思っている学生が多かった。「低体重」にも関わらず、痩せたいと思っている人が8学部女子で52.5%、スポーツ科学部女子では75.0%であった。</p>

6	環境要因	2010	横断研究	日本	20代女性 543名 対象者全体では 111,070名	20歳以上	BMI<18.5 kg/m ²	環境要因： やせの者の割合（20歳代女性）について、全体 23.9%、都市型 26.5%、平地型 20.4%、中間型 24.8%、山間型 19.0%であった。やせの割合は20歳代の都市的地域が高い傾向にあった。
7	環境要因	2009	横断研究	日本	148名	19.1±1.7歳	BMI<18.5 kg/m ²	環境要因： 自宅生より一人暮らしの方が食費が高く、食物選択において低コストを意識していた。一人暮らしは経済的制約を受ける。痩せ分類自宅生 20.8%、一人暮らし 32.9% BMIと低コストに関する得点で正の相関関係があった（ $r=.33$, $p<.01$ ）。一人暮らしの学生は食事をとる動機として健康をあげる者が自宅生より多かった。
8	食事	2007	横断研究	日本	215名	中学3年生	成長曲線のパターン及び肥満度から区分	食事(3日間の食事記録法)： 成長曲線異常痩せ群は非痩せ群に比べてコレステロール、脂肪エネルギー比が有意に低かった。肥満度-10%以下群では摂取エネルギー、たんぱく質、脂質、糖質、コレステロールの摂取量が肥満度0%以上群に比べて少なかった。
9	食事 行動要因	2021	横断研究	日本	110名 痩せぎみ 30.2%	19.1±1.3歳	BMI<18.5 kg/m ²	食事(食物摂取頻度調査法)： 低体重群は、食事内容のバランスを考慮している人が少なく、欠食者が多かった。栄養成分はアルコール摂取量が多かった。 行動要因： 対象者全体でダイエットへの関心がある者は83.6%、ダイエットを行ったことがある者は68.2%であった。ダイエットへ関心がある理由として、痩せていた方がかわいい、おしゃれがしたい、他の人によく見られたいの順で多かった。

10	食事 身体活動 行動要因	2013	3か月介入 (食事・運動・睡眠指導) 横断データのみ使用	日本	32名	18~22歳	BMI 16.5 kg/m ² 以下	<p>食事(食物摂取頻度調査法): 食事の特徴として、エネルギー制限、脂質過多、ビタミン不足、ミネラル不足、22時以降に夕食摂取(25名)があった。</p> <p>身体活動: 運動習慣がある者は32名中4名であった。</p> <p>行動要因: ダイエットの種類として、炭水化物抜き28名、18時以降食べない24名、単品23名、夜ごはん抜き14名、朝ごはん抜き10名であった。</p>
11	食事 身体活動 行動要因 その他	2012	横断研究	日本	414名	中学1~3年生	<p>肥満度</p> <p>【実測体重(kg) - 身長別標準体重(kg)] / 身長別標準体重(kg) × 100(%)</p> <p>-10%未満: 痩せ気味</p>	<p>食事: 朝食摂取状況、みそ汁、魚、牛乳の摂取状況について、痩せ群と比較して他の体格で有意な差はなかった。</p> <p>身体活動: 運動実施状況、テレビの視聴時間について、体格による有意差はなかった。</p> <p>行動要因: ダイエットの必要性について、痩せ群の28.5%が必要と思うと回答しており、ダイエットしたと回答した者は痩せ群で13.8%であった。</p> <p>その他(骨量): 痩せ群の骨量は高い群の割合(13.6%)が低かった(標準体重26.2%)。</p>
12	食事 身体活動 その他	2018	横断研究	日本	939名	13~14歳 (中学2年生)	<p>肥満度(児童生徒の健康診断マニュアル)</p> <p>肥満度 ≤ -10% 低体重</p>	<p>食事: 朝食(毎日)、食べる速さ(遅い/普通)、夕食バランス(主食・主菜・副菜・汁物がそろっている)は体格別にみて低体重は過体重よりも良い結果となっていた。おやつ頻度は低体重の者で他の体格と比較して週に4日以上摂取する者の割合が高かった。</p> <p>身体活動: 運動習慣は体格による有意差はなかった。</p> <p>その他(余暇時間): テレビ・ゲーム・インターネット・携帯電話等の時間が2時間未満の者の割合は低体重で高かった。</p>

13	食事 身体活動 その他	2005	横断研究	日本	120名	19.4 ± 1.0 歳	BMI(21.5kg/m ²)とインピーダンス計から算出した体脂肪指標(FMI)から以下の3区分に設定;低体脂肪低除脂肪群,高体脂肪低除脂肪群、体脂肪適正除脂肪群	食事: エネルギー摂取量(EI/BMI)は低体脂肪低除脂肪群で有意に高値であった。 身体活動: 運動習慣は体格による有意差はなかった。 その他 (筋力・体組成・月経周期): 低体脂肪低除脂肪群は他の群と比較して背筋と握力が有意に低かった。骨密度と月経周期は各群で差がなかった。
14	その他	2014	横断研究	日本	65名	普通: 20.8 ± 1.4 歳 やせ: 22.3 ± 3.4 歳	BMI 15.8~18.6 kg/m ²	その他 (体組成): 低体重群は普通体重群より大腿前面、大腿後面、下腿前面、下腿後面の筋厚が低値を示した。膝伸展、屈曲筋、足底屈・背屈筋群において低体重群の随意最大筋力は普通体重よりも低値を示した。
15	ボディイメージ	2016	横断研究	日本	140名	18~21 歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識: 自己体型を太っていると肯定している傾向が強い。ファッション教育などで体型に対する基礎知識を有する群が自己体型認識に対する強い自己意見を有している。BMI18.5未満でも25%は太っていることを肯定しており、19.5~20.5未満の範囲の者の55.6%が太っていることを肯定していた。太っていると肯定する重要部位は下肢であり、下肢1部でも太いと「太っている」と肯定する要因につながる。特に大腿囲、下腿囲は重要な要因である。

16	ボディイメージ	2020	横断研究	日本	285名	大学生 19.63±1.38 歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：ボディイメージの歪み（現実と正しいと感じるシルエットの差）は低体重者で正の方向の回答(1.36±0.84と)であり、ズレ(理想-現実のシルエット)の回答は他の体型と比べて差が小さかった(低体重者-0.24±1.39 vs. 普通体重-2.02±0.97)。低体重群のボディイメージのズレと BMI（実測値）の間に負の相関関係(r=-0.303)があった。体型に対する不満の有無において、低体重群で「とても不満がある」3.7%、「不満がある」55.6%であり、不満の内容は、「ボディバランス」15.4%、「全体のバランス」53.4%、「体脂肪率」15.4%、「ウエストヒップのサイズ」7.7%であり、「体重」「フェイスライン」「服のサイズ」「BMI」は0%であった。
17	ボディイメージ	2010	横断研究	日本	145名	16±1歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：想定 BMI（18.5 未満、18.5～25 未満、25 以上）の結果はそれぞれ 2%、35%、63%であり、肥満と自己評価する者の割合が高く、実際の BMI の結果と乖離があった（実際の BMI は 21%、74%、5%）。実際の BMI より、自己評価の想定 BMI で「太っている」とした生徒は 74%であった。
18	ボディイメージ	2012	横断研究	日本	看護師：133 一般職：474 (調査内容により、人数が異なる)	20～30歳代 (約7割が 20歳代)	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：「現在の体重」で BMI がやせ体型群は看護師 20.3%、一般職 20.2%であった。「理想の体重」の BMI でやせと回答した者は看護師 91.7%、一般職 79.3%であった。
19	ボディイメージ	2003	横断研究	台湾	109名	大学1～4年生 (20.26± 1.35歳)	BMI 18 kg/m ² 未満：やせ 18以上20 kg/m ² 未満：やせ気味	ボディイメージ・体型意識 ：BMI 別と体型自覚評価の結果と比較すると、やせ群の 33.0%、やせ気味群の 84.4%、正常群の 60.4%が自己の体型を過大評価しており、自分を太っていると感じていた。

20	ボディイメージ	2009	横断研究	日本	406名	16.5±0.9歳	BMI<19.8 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：体型志向度について、痩せ群の88.5%が痩せたいと回答した（全体では86.7%、普通群87.0%）。体型自己評価について、痩せ群で「太っている」「やや太っている」「普通」と過大に自己評価した者の割合は92.7%であった。
21	ボディイメージ	2010	横断研究	日本	374名	大学1～3年生	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：BMIの分類は、低体重群28.1%、普通体重群69.7%、肥満2.2%であったが、自己体重の認識は「痩せ」6.9%、「普通」4.3%、「肥満」88.8%であった。自己体重の認識の適正度は、過小評価1.1%、適正評価8.4%、過大評価90.5%であった。
22	ボディイメージ	2003	横断研究 (一部介入)	日本	225名	19～21歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：やせ群はBMI測定前「少しやせたい」「やせたい」と回答した者が55%だったがBMI測定後も50%であり、BMI測定前後で変化しなかった。普通群でも96%から92%と大きな変化を確認できなかった。
23	ボディイメージ	2020	横断研究	日本	46名	20.07±0.93歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：痩せ体型の50%、普通体型の89.5%で痩せ願望を有した
24	ボディイメージ	2011	横断研究	日本	228名	大学1年生	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：低体重者のうち、自己の体型認識を「普通」または「太っている」と判断する者は83.3%であった。普通体重者のうち、「太っている」と判断した者は69.1%であった。
25	ボディイメージ	2017	横断研究	日本	148名	31.2±5.7 (20～43歳)	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：妊娠前体格がやせであった者の17.1%、普通体重であった者の32.7%が自己の体型を過大に認識していた。

26	ボディイメージ	2020	横断研究	日本	245名	19.1±1.2歳	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識: 低体重に該当する者のうち、主観的に「少しやせている」/「やせている」と答えた者は30%であった。「少し太っている」と答えた者は30.0%、「普通」と回答した者は40.0%であった。普通体重に該当する者のうち、約8割の者が「太っている」または「少し太っている」と回答していた。
27	ボディイメージ	2015	横断研究	日本	1670名	大学生	BMI 実測値不明	ボディイメージ・体型意識: 実測値によるやせの該当者は15%、普通体重79%、肥満5%であったが、自己イメージではやせが6%、普通が59%、肥満35%であり、自己イメージでは普通または肥満と判断する者が多かった。
28	ボディイメージ	2010	横断研究	日本	503名	大学生	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識: 痩せの者で自己の外観イメージが「普通」/「太っている」と判断した者は60.6%であった。普通体重の者で「太っている」と判断した者は70.0%であった。
29	ボディイメージ	2002	横断研究	日本	370名	BMI<22 19.4±1.4歳 BMI≥22 19.2±1.2歳	BMI22 kg/m ² 未満・以上 で区分	ボディイメージ・体型意識: BMI<22の群(224名)でやせ願望がある者は92.2%であった。その志向は美容が87.1%、健康が8.9%であり、ほとんどの者が美容を理由としたやせ願望であった。BMI<22の群のうち、「やや太い」「太い」と体重誤認する者の割合は53.2%であった。
30	ボディイメージ	2012	横断研究	日本	581名	中学1~3年生	ローレル指数 115以下:やせ	ボディイメージ・体型意識: やせに該当する者のうち、ボディイメージを「普通」「やや肥満」と判断した者は30.4%であった。

31	ボディイメージ 行動要因	2008	横断研究	日本	163名	18.98±0.83 歳	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因: ダイエット実施経験のある者は全体の76.0%。自己体型認識を過大評価した群の81.3%がダイエットの経験ありと高い割合(正当評価群 67.8%)だった。ダイエットの開始は高校生(56.1%)、期間は1か月(22.8%)が多かった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 体型の自己評価は痩せ群(全体の14.3%)で68.2%が「標準」または「やや太い」と評価しており、過大評価していた。</p>
32	ボディイメージ 行動要因	2008	横断研究	日本	1,458名	18~21歳 (19.2±0.3 歳)	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因: 普通体重の「現状体重の維持を希望する」群では食事スコアが高く、疲労自覚症状も少なかった。ダイエット経験ありと回答した者は60.9%であった。ダイエット経験の有無を体型願望別に見ると、「痩せたい」群でダイエット経験ありの者は82.7%と高値であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 痩せ者の割合は15.8%、希望BMIが<18.5の者の割合は35.1%。体型の自己認識は、「痩せている」が7.9%、「適当」が30.7%、「肥えている」が61.4%であった。「体型が普通でかつ、痩せたい」が71.9%で、普通体重であるのに痩せたいと思う痩せ願望が7割前後と高い割合で14年間増減なく推移していた。「体型が痩せてかつ、痩せたい・今のまま」は13.9%で、痩せているのにさらに痩せたい、痩せを維持したい」というやせ願望が14年間で有意に上昇($\beta=0.657$, $p=0.011$)。</p>
33	ボディイメージ 行動要因	2009	横断研究	日本 ベトナム 台湾	日本の中学生 231名 日本の大学生 593名	日本の中学生 13.72± 0.9歳 日本の大学生 19.72± 1.4歳	思春期学生 低BMI群:0-14パーセント ンタイル値 女子大学生 BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因: ダイエット経験がある者の割合は、中学生24.1%、大学生62.1%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 日本の中学生の低BMI群は14.4%、大学生の低BMI群は20.1%であり、自己体重の認識は「やせている」と回答した者は中学生2.7%と大学生4.5%であった。中学生と大学生のボディイメージは現在の体型よりも理想体型のイメージはともに低値であった。自己体重に不満がある者の割合は中学生80.3%、大学生73.1%であった。体重に不満がある者のうち、自己体重への希望で「減らしたい」と回答した者の割合は、中学生92.8%、大学生99.7%であった。</p>

34	ボディイメージ 行動要因	2005	横断研究	日本	297名	20歳代	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因: 現在ダイエットをしている者の割合は 12.9%であり、ダイエット群の 5.4%がやせ、94.6%が普通体型であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 体型認識とダイエット区分との間に有意な関連がみられ、自分の体型を太り気味、太っていると認識している者にダイエット群と過去にしていた群の割合が高かった。</p>
35	ボディイメージ 行動要因	2008	横断研究	日本	119名	18.4±0.7歳	BMI>18.5 kg/m ² もあるが解析は3分位を用いて低BMI<21 kg/m ² 未満	<p>行動要因: ダイエットしたことがある者の割合は低 BMI で 53.8%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 今の自分の体重について「太り過ぎ」と認識している者は低 BMI で 5.1%、「太り気味」と認識している者は低 BMI 51.3%であった。今後の自分の体重を「減らしたい」者は低 BMI で 38.5%、「どちらかという減らしたい」低 BMI 41.0%であった。</p>
36	ボディイメージ 行動要因	2009	横断研究	日本	298名	18-23歳	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因: ダイエット経験がある者の割合は、やせ群(n=40)で 40.0%、普通群 63.2%、肥満群 87.5%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型認識: 痩せ群(n=40)の 22.5%、普通群(n=184)の 77.6%、肥満群(n=16)の 100%は少し太っている/太りすぎと回答した。実測体型と願望体型は、痩せ群(n=40)で痩せたいと回答した者の割合は 32.5%であった。やせ願望の理由として(対象者全体の回答 n=198)、「おしゃれがしたい」 34.8%、「痩せていた方が可愛い」 23.2%、「健康のため」 20.2%であった。</p>

37	ボディイメージ 行動要因	2005	横断研究	日本	275名 やせ：14.1% 普通：84.3% 肥満：1.6%	18～25歳	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因：減量実施の有無：「現在実施している」者 20.9%、「以前実施したことがある」50.2%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型認識：理想体重：47.2±4.1、理想 BMI：18.7±1.2 であり、理想体重は実際の体重よりも 4kg ほど低くなっていた。対象者全体の体型の自己評価は、「やや太り気味・太りすぎ」と評価する者が 60.2%、体重調節志向は「痩せたい」者が 79.5%であった。</p>
38	ボディイメージ 行動要因	2001	横断研究	日本	435名	21.1±1.6歳	BMIの評価はあるが、 体脂肪率でやせを判定。 体脂肪率 やせ 21.9% 未満	<p>行動要因：減量経験者は全体で 58.9%、やせの者でも 46.8%であった。減量方法は、夜食、間食等を減らす 28.3%、1回の食事を減らす 24.8%、食事回数を減らす 10.6%、単一食を試みる 5.5%、やせ薬を使用 4.0%であった。生活習慣が不規則であると回答した者で、減量経験者の割合が多かった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：自己の体型認識と体脂肪率の間にはずれが生じている。全体的な主観は、自己の体型を太り気味であると認識している。痩せの者で体型認識を「ふつう」と認識している者は 43.2%、「やや太っている」と認識している者は 14.3%であった。</p>
39	ボディイメージ 行動要因	2006	横断研究	日本	235名	看護学生	BMI<18.0 kg/m ² 痩せ気味 18 以上 20 未 満	<p>行動要因：ダイエットへの興味ある者の割合は、痩せ（低体重）37.5%、痩せ気味 82.5%、正常群 95.2%、太り気味 100%、肥満 90.9%であった。ダイエット経験ある者の割合は、痩せ（低体重）37.5%、痩せ気味 44.4%、正常群 62.5%、太り気味 83.3%、肥満 72.7%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：痩せ（低体重）と痩せ気味ともに現在・普段・理想的な体型像の順に点数が低値だった（理想的な体型は実際の体型よりも低い）。</p>

40	ボディイメージ 行動要因	2006	横断研究	日本	369名	大学1年生 ～4年生	BMI<18.5 kg/m ²	<p>行動要因：女子はダイエット行動得点が男子に比べて有意に高値であり（女子の中央値：6.0(3.0～11.0)、男子の中央値 3.0(1.0～5.0、$p<0.001$)、肥満度別による有意差は認められなかった。自己の体型を正しく認識せず、やせ群、標準群でもダイエットを行っていた。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：理想 BMI は 18.6 ± 1.23 で、理想肥満度 (%) は -15.4 ± 5.59 であった。体重と BMI は現在値、理想値、健康的体型の3指標に有意差が認められた（体重 52.5 kg、48.4 kg、50.4 kg、BMI 20.9、18.6、20.0kg/m²）。VAS によるボディ・イメージ（「今のままで良い」を基準として「痩せたい」はマイナス方向）は、やせ群で -10.4 ± 11.8mm、標準群で -22.0 ± 12.3mm、肥満群で -30.8 ± 10.9mm であった。3群間に有意な差が認められ($p<0.001$)、肥満群、標準群、やせ群の順にやせ志向が強かった。</p>
41	ボディイメージ 行動要因	2012	横断研究	日本	414名	12～14歳	肥満度(実測体重-身長別標準体重/身長別標準体重×100) -10%未満	<p>行動要因：自分にとってダイエットが必要と思う者の割合は、標準体重群 56.2%、痩せぎみ群 28.5%であった。ダイエットしたことがある者の割合は、標準体重群 24%、やせぎみ群 13.8%であった。ダイエット開始は、小学校高学年からしている者が存在した。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：標準体重の女子において 56.2%が瘦身志向（ダイエットが必要）と回答しており、痩せぎみの者においては 28.5%だった。</p>
42	ボディイメージ 行動要因	2009	横断研究	日本	1045名	大学生1年生～4年生 平均年齢 19.7±1.39歳	BMI 超痩せ（～17.5 kg/m ² 以下）、やせ(17.6～19.8 kg/m ² 未満)、やせ傾向（19.8～22.0 kg/m ² 未満）	<p>行動要因：ダイエット経験なしの者は 7.0%、何らかのダイエット経験ありの者は 93.0%であった。超痩せの者はダイエットに関する得点が少なく、体型の増加に伴って徐々に高くなっていった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：BMI 超やせ群 127名のうち、自分の体型が「標準」「太っている」「やや太っている」と回答した者は 44名(34.6%)であった。やせ群においても、「標準」「太っている」「やや太っている」と回答した者は 345名(86.4%)であっ</p>

								た。
43	ボディイメー ジ 行動要因 その他	2009	横断研究	日本	328名	16.4 ± 0.87 歳	BMI < 18.5 kg/m ²	<p>行動要因: やせの者の割合は全体の 20.7%であった。減量経験のある者は 45.1%であり、そのうち非健康的減量群の者が 60.1%、健康的減量群の者は 39.9%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 体型認識において、「太っている」58.2%、「ふつう」35.0%、「やせている」2.1%、と回答していた。やせることにより期待する結果は、「好きな服を着られる」85.6%、「きれいになる」84.7%、「健康になる」57.6%、「異性にもてる」45.1%であった。痩せ願望は「やせたい」84.1%であった。</p> <p>その他 (減量における主な情報源): テレビ 67.5%、週刊誌・雑誌 62.8%、友人 31.0%であった。</p>
44	ボディイメー ジ 行動要因 その他	2016	横断研究	日本	397名	大学 1~3年 生	BMI < 18.5 kg/m ²	<p>行動要因: ダイエット開始時期は高校生が多かった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 「太りすぎている」「やや太りすぎている」と回答した者で体型誤認があった (実際よりも太っていると感じている)。早い時期にダイエットを開始した学生の理想ボディイメージがよりやせ傾向にあった。女子の 80%以上がやせたいと思っていた。</p> <p>その他 (年齢): ダイエットの低年齢化傾向があった。</p>
45	ボディイメー ジ 食事	2010	横断研究	日本	214名	痩せ群 18.9 ± 1.1 歳 普通群 19.1 ± 1.4 歳 肥満群 19.3 ± 1.9 歳	BMI < 18.5 kg/m ²	<p>食事: 食事が多いと思うと回答した者は、やせ群 32.4%、普通群 60.1%、肥満群 53.8%であった。食事回数は痩せ群で 3 回摂取している者の割合(91.2%)が高かった(普通群 86.2%、肥満群 76.9%)。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 主観的な体型で「標準」と回答した者の割合はやせ群 55.9%、普通群 60.4%、肥満群 7.7%であった。</p>

46	ボディイメージ 食事 その他	2013	横断研究	日本	448名	20～30歳代 約6割が20歳代	BMI<18.5 kg/m ²	<p>食事:「緑黄色野菜(栄養バランス得点)」では、普通体型群に比べ、やせ体型群の得点有意に高かった。食事に関する価値観として、「健康」「食品の安全性」を選択した割合は、普通体型群よりもやせ体型群で有意に高かった。「空腹を満たす」「ダイエット」を選択した割合は、やせ体型群よりも普通体型群に有意に高かった。食習慣の満足度と栄養バランスを考慮しているかどうかは、体型による有意差はなかった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 痩せの者の理想BMIは実際のBMIに近いが、健康と考えるBMIは理想体重よりも高い値だった(現在のBMI17.6±0.6、理想BMI17.7±1.0、健康に良いと思うBMI18.8±1.1)。</p> <p>その他(知識): やせに関する知識について、やせ体型群と普通体型群の間で正解した者の割合に有意差はなかった。</p>
47	ボディイメージ 身体活動 行動要因 その他	2011	横断研究	日本	50名	20.4±1.0歳	BMI<18.5 kg/m ² 体脂肪率(インピーダンス計)21%未満	<p>身体活動: 痩せ群(両区分)の運動実施者は他の群と比べて少なかった。</p> <p>行動要因: 痩せ群(BMI区分)でダイエットに関心がある者は6名(66.6%)、痩せ群(体脂肪率区分)では0名であった。BMI18.5-22.5未満の者と体脂肪率21-28%未満の者でダイエットに関心がある者は76.9%と78.9%であった。</p> <p>ボディイメージ・体型意識: 現在の体型と自己認識に関する回答者の割合は「太っている」と認識する者が80%であった。痩せに該当する者(BMI区分)で「太っている」と感じている者は6名(66.6%)であった。痩せ群(BMI区分)の理想BMIは16.9±1.5kg/m²であった(実際のBMIは17.5±0.8kg/m²)。痩せ群(体脂肪率区分)の理想BMIは17.1±0.5kg/m²であった(実際のBMIは17.4±0.3kg/m²)。</p> <p>その他(体組成): BMI18.5未満かつ体脂肪率21%未満の者の割合は全体の4%であった。BMI18.5未満かつ体脂肪率21～28%未満の者は12%、BMI22未満かつ体脂肪率21～28%未満の者は26%、BMI22未満かつ体脂肪率28～35%未満の者は24%であった。</p>

48	ボディイメージ 環境要因 行動要因	2010	横断研究	日本	小学生 2000年：224名 2004年：164名 中学生 2000年：251名 2004年：148名 高校生 2000年：225名 2004年：201名	小学6年生、 中学2年生、 高校1年生	肥満度（日比式） 80%未満をやせすぎ、 80%以上90%未満を痩 せ気味	<p>行動要因：中学生と高校生のダイエット経験者は2000年から2004年で有意に減少していた。高校生になると小学生の頃より約2倍経験者が増えた。やせ群のダイエット経験者は中学生と高校生で20%、普通群で30%を超えていた。ダイエット内容として運動を増やす、間食を減らす、油を減らす、野菜を増やす、寒天や酢・にがりダイエット、主食を食べない、朝食を食べない、などが示された。</p> <p>ボディイメージ・体型意識：「太っていると思う」者が学年が上がるにつれて増える傾向にあり、中学生で6割であった。高校生になると小学生の頃より「太っていると思う」者が増えた。体型別の体型認識について、やせ群は正しく体型を認識していた者は小学生では5割だったが、中学生・高校生になるとその割合は低くなった。やせ群の中学生は、「太っていると思う」者が3割を超えた。やせ群の痩せ願望は、小学校・中学校・高校ともに2000年から2004年で減少していた。普通群の痩せ願望は小学校で約半数、中学生・高校生では80%以上いた。</p> <p>環境要因：保護者（女性）自身の体型認識、子の体型認識について、自身が「普通」群保護者の37.7%が、自分を「太っている」と思っていた。子の体型認識は、小学校で過小評価をする傾向にあったが、中学生・高校生になると「太っていると思う」人の割合は、児童・生徒の肥満群の割合より多く、親の体型認識が子どもの体型認識に影響していることが示唆された。</p>
----	-------------------------	------	------	----	---	---------------------------	--	--

表3. 本研究(英語論文)で採用されたやせ女性と関連する要因に関する文献の概要

No	やせと関連する要因	出版年	研究デザイン	調査地域	人数	年齢	痩せの評価指標	主な結果
1	環境要因	2017	横断研究	ポーランド	男318名 女360名	7-18歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007)	環境要因: GDPが低い地域(平均の80%未満)は高い地域(平均の150%以上)と比較して痩せの有病率が上昇する。大都市の学校の者と比較して、町や小都市の学校の者は痩せのリスクが上がる。
2	環境要因	2014	縦断研究	ポーランド	1,008名	16-18歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007)	環境要因: 母親や父親が高学歴の者は、痩せの割合が年齢とともに増加する。低年齢層(7歳、9歳)では、農村部より都市部の方が低体重の頻度が低く、高年齢層(14歳、16~18歳)では逆の傾向が見られた。
3	環境要因	2016	横断研究	フィンランド	男178名 女271名	12-17歳	BMI <25 percentile	環境要因: 親の失業が低体重(OR: 3.6; 95% CI: 1.1-11.6)者の割合増加と関連していた。
4	環境要因	2006	横断研究	メキシコ	1172名	6-13歳	BMI <5 percentile	環境要因: 学校の公立・私立はBMIと関係なかった。近隣の経済格差もBMIと関係なかった。
5	環境要因	2021	横断研究	マレーシア	総数:28,094名 女13,890名 男14,204名	6-17歳	IOTF基準 BMI Z score <-2 SD	環境要因: 国家レベルで6-17歳の栄養問題を抱えており、過体重・肥満者は増加し、痩身者は徐々に減少しているが、この影響は、民族、居住地域、住居サイズ、収入レベルによって異なっている。
6	環境要因	2019	横断研究	ポーランド	1,305名	18-25歳 19.98 ± 1.34歳	BMI <18.5 kg/m ²	環境要因: 都市部居住者と郊外居住者の間でBMIの階級との関連はなかった。(現在都市部で)過去に郊外に居住していた者は、都市部に居住してした者に比べ、痩せ(OR=0.62, 95% CI:0.39-0.90)のオッズ比が低かった。
7	環境要因	2011	横断研究	韓国	72,399名	15歳程度	BMI < 18.5 kg/m ²	環境要因: 体育の授業の頻度/週が増えるにつれて、肥満有病率の低下傾向が示された。

8	環境要因	2014	横断研究	ポーランド	総数:1,008名 16歳:463名 17歳:345名 18歳:200名	7-18歳	BMI Cole et al. BMJ 2007	環境要因: 16-18歳の年代で、父親と母親の学歴別の有病率は学歴が高くなるにつれて、やせの有病率が高かった(p<0.05)。都市部においてやせの者が多かった(p<0.01)。
9	環境要因	2014	横断研究	ノルウェー	男: 2,746名 女: 3,035名	11-13歳	BMI <5 percentile	環境要因: 親から体重を過大評価された痩せの者は、正確に認識されたグループに比べて、自分で食事を選ぶ頻度が少なかった。
10	環境要因	2021	横断研究	デンマーク	総数:22,177名 男:10,807名 女:11,370名	11, 13, 15歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007)	環境要因: 社会経済学的クラス(SES)により、痩せのトレンドに差はない。1998年では(両親の)職業の社会クラスが低いグループで痩せの割合が高かった(OR=0.56(0.32-0.97))。 ※年齢別の分析なし
11	環境要因	2007	横断研究	日本	総数:1,757名 (うち、1.8%が低体脂肪率)	18-20歳 18.5±0.7歳	BMI<18.5 kg/m ² %Fat<17%	環境要因: ひとり暮らし、またはドミトリーに暮らす者で、BMIや痩せの割合に差はなかった。
12	喫煙	2015	横断研究	韓国	72,435名	中高生	BMI<18.5 kg/m ²	喫煙: 普通体重と比較して、痩せは日常喫煙のオッズ比が高い(OR:1.24(1.02-1.52))
13	精神的要因 その他	2011	縦断研究	ノルウェー	8,090名	13-18歳	BMI < 18.5 kg/m ²	(横断的検討のみ) 精神的要因: 自尊心の高さは、やせと関連した(OR:1.1)。 その他(口腔状況): 摂食嚥下障害(EAT-A)は痩せと正の関連があり(OR:1.6)、食物先入観(EAT-B)は痩せと負の関連(OR:0.6)があった。
14	行動要因	2017	横断研究	韓国	男:37,041名 女:33,655名	12-18歳	BMI <5 percentile	行動要因: やせの者は問題のあるインターネット使用が普通体型の者と比較して多い。自己の体重認識が低体重と判断した者は、問題のあるインターネット使用が多かった。ただし、肥満の方が問題のあるインターネット使用が多くなっている。
15	食事	1994	横断研究	オマーン	683名	11-18歳	BMI <15 percentile	食事: 朝食欠食はやせの者で少なかった(underweight: 10.6%, Normal: 21.8%, overweight and obese: 36.6%)。朝食にパンを食べる頻度と昼食に魚を食べる頻度はやせの者で多かった。昼食に肉を食べる頻度はやせの者で少なかった。

16	食事 身体活動	2019	横断研究	ギリシャ	336,014名	4-17歳	IOTFの基準 グレードⅠ：17 < BMI < 18.5 kg/m ² 、 グレードⅡ：16 < BMI < 17 kg/m ² 、 グレードⅢ：BMI < 16 kg/m ²	食事 ：地中海食スコアが高いほど痩せが負の関連があった（OR：0.890）。 身体活動 ：身体活動レベルが高いことと痩せが負の関連があった（OR：0.924）。
17	食事 身体活動 環境要因 ボディイメージ 行動要因 その他	2018	横断研究	中国	2,023名 (痩身者 539名, 26.62%)	20歳以下、25歳以上を含むが、詳細な年齢不明、大学生	BMI <18.5 kg/m ²	食事 ：食行動、本やインターネットのみを食事の参考にしている、極端な食事法が痩せと正の関連があった。 身体活動 ：本やビデオのみを身体活動の参考にすることは痩せと正の関連があった。 行動要因 ：90% の痩身者が専門家の助けなしに体重減少を試みている。ダイエットピルの服用が痩せと関連した。 ボディイメージ・体型意識 ：痩身者と標準体重の者で痩せ願望に差がみられ（p<0.05）、痩身者では問題のある痩せ願望があるようであった。 環境要因 ：母親の教育歴とBMIに関連あり、父親の教育歴とは関連しなかった。 その他（知識） ：痩身者や肥満者よりも標準体重者はBMIについての知識があった。BMIの知識は、痩身と関連した（little: OR = 1.59, 95% CI = 1.32-2.11; nothing: OR = 1.97, 95% CI = 1.46-2.78）。
18	食事 身体活動 行動要因 環境要因	2008	横断研究	ドイツ	5,650名	11-17歳 加齢に伴い、 痩せは減少	BMI <10 percentile	食事 ：やせは、ソフトドリンクの摂取が多い、朝食を摂取している者が多い。 身体活動 ：やせは、座位行動の時間が少ない者が多い。 行動要因 ：やせは、体重管理行動を行っていない者が多い。 環境要因 ：地域、学校への適応力が高い、異性の友達が少ない。親の職業のレベルと痩せは負の相関が認められた。

19	食事 精神的要因 ボディイメージ	2019	横断研究	日本	総数: 1,546名 男:964名(うち、125名が痩せ) 女:582名(うち、133名が痩せ)	18.5±0.8歳	BMI <18.5 kg/m ²	食事: 摂食抑制は標準体重の女性に比べ、痩せの女性で低かった。 精神的要因: 疲労感、肥満者に比べ痩身の女性で低い。摂食抑制はBMIと正の相関 (female, r=0.140, p=0.001)を示し、BMI differenceと負の相関 (female, r=-0.155, p<0.001)を示した。痩身女性では理想的なBMI、理想的な体重は標準体形や肥満の者に比べて低く、理想的なBMIと実BMIの差 (BMI difference)、理想的な体重と実体重の差 (weight difference)は標準体形や肥満の者に比べて小さい。 ボディイメージ・体型意識: 痩身の男性に比べ、痩身の女性では理想とする身長・体重・BMI、height difference、weight difference、BMI differenceは低い。
20	身体活動	2019	横断研究	中国	Grade4 女:50,457名 Grade8 女:32,870名	Grade 4 (8.5-12.50歳) Grade 8 (12.58-16.50歳)	WHOとCDCのBMIカットオフ値	身体活動 (体力): Grade 4と8ともに15m走行の成績は普通体重よりもやせの方が良かった。
21	身体活動	2017	縦断研究	スペイン	男:348名 女:407名	baseline: 11-16歳 final: 14-19歳	WHO BMIカットオフ値	身体活動: 身体活動量は低体重と関連しなかった。
22	身体活動	2013	横断研究	中国	総数:19,523名 男:9,784名 女:9,739名	13-18歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007)	身体活動: 体育の授業への参加意欲、課外スポーツ活動の参加意欲、長距離ランニングへの参加意欲、身体活動時間 (1日1時間以上) は、やせの者で良い結果であった。
23	身体活動	2003	横断研究	アメリカ	総数:13,295名 男:6,451名 女:6,844名	grade 9-12	Underweight <5 percentile at risk for underweight 5-15 percentile	身体活動: 活発な活動、中等度の活動、筋力トレーニングは体型との関連はなかった。体育の授業の参加は、Normal(50.2%)と比較してUnderweight(35.5%)のオッズ比は有意に低かった (0.44(0.22-0.91))。

24	身体活動	2014	横断研究	ポーランド、スロバキア、ハンガリー、ルーマニア、ウクライナ	2,339名	18~21歳	BMI <18.5 kg/m ²	身体活動： 居住地が都市か農村かにかかわらず、若い女性の余暇の総運動量が増加すると、BMIが上昇した。BMIの増加は、身体活動のレベルにかかわらず、身体活動の総量とともに、除脂肪量の増加に関連していた。
25	身体活動	2014	横断研究	ポーランド	男: 1,547名 (うち、痩せが305名) 女: 1,702名 (うち、痩せが197名)	14-16歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007)	身体活動： 女子のMVPAレベルは痩身者と標準体形者で差がなく、体育のクラス参加率、座位時間にも差がなかった (男子では標準体形と比べ痩身者の身体活動は低い)。
26	身体活動	2013	横断研究	サウジアラビア	663名	20.4 ± 1.5歳	BMI < 18.5 kg/m ²	身体活動： 痩身者では中強度運動がWHOのガイドライン (150分/週) を満たしている者の割合が少なかった (正常体重、肥満者との比較、カイニ乗)。一方、高強度運動がWHOのガイドライン (75分/週) を満たしている者の割合に差はなかった。
27	身体活動	2012	横断研究	アメリカ	女:1,560名 男:1,587名	6 - 17歳 女性の割合 6-8歳:26.0% 9-11歳:25.8% 12-14歳:25.5% 15-17歳:22.6%	BMI <5 percentile	身体活動： すべての年齢層で、健康的な体重の女性は、体重の重い女子に比べて、中程度の活動や激しい活動をより積極的に行っていた。低体重の女性は、過体重や肥満の女性よりも活動的であったが、健康体重の女性よりも平均活動時間が短かった。若い年齢層は高い年齢層よりも活動的であった。
28	身体活動 喫煙 環境要因	2017	横断研究	フィンランド	総数:71,973名 男:34,227名 女:37,746名	12.33-17.25歳	性・年齢別のBMIのpercentileから評価(Cole 2007, 2012)	身体活動： 不活動の場合、痩せや極度の痩せはアクティブな人と比べてオッズ比が高い。 喫煙： タバコを吸っている人は、痩せのオッズ比が低い。 環境要因： ひとり親の場合は、痩せのオッズ比が低かった。母親の教育レベルが高いことと父親が無職である者は、極度の痩せとなるオッズ比が高くなった。

29	身体活動 喫煙 その他	2018	横断研究	ノルウェー	13,756名	18-45歳	BMI <18.5 kg/m ²	<p>身体活動: 余暇活動の増加は低BMIのオッズ比を低下させた(Sedentary: 参照, Moderate: 0.70 (CI 0.52, 0.94), Hard: 0.58 (0.40, 0.83), Very hard: 0.47 (0.30, 0.74))。</p> <p>喫煙: (全年齢対象の解析)毎日のスヌース使用は(非使用者と比較して)、低BMIのオッズ比が高くなった (OR: 1.63, 95% CI: 1.14-2.33)。</p> <p>その他 (年齢): 年齢が高いことは低BMIと負の関連が認められた。</p>
30	精神的要因	2021	縦断研究	日本	総数:5,340名 男:3,118名 女:2,222名	18.2歳 (標準偏差 0.5歳)	BMI < 18.5 kg/m ²	<p>精神的要因: 女性は男性よりも新規性追求、害回避、報酬依存、持続、自己指示性、協調性、自己超越性で差が認められたが、女性においては体格の変化(大学1年生から4年生の変化)と性格には、新奇探索傾向以外で明確な差はなかった。新奇探索傾向(p < 0.05)は追跡前後で通常体重だった者(10.3 (3.3))と比較して追跡前後でやせだった者で低値だった(9.6 (3.1))。</p>
31	精神的要因	2009	横断研究	イタリア	男:318名 女:360名	11-14歳	BMI Zスコア	<p>精神的要因: うつに関する指標はBMI Zスコアが-0.5以上、-1未満で増加した。</p>
32	精神的要因	2012	横断研究	オランダ	51,856名	13-16歳	オランダの参照集団に基づき、性別に応じたBMIのカットオフ値	<p>精神的要因: 身体的虐待は痩せと有意に関連し (OR=1.26)、性的虐待も痩せと有意に関連した (OR=0.83)。</p>
33	精神的要因	2011	横断研究	オーストラリア	総数4,892 (93.1%)BMI < 18.5 231名 (4.7%) 18.5 ≥ BMI < 25.0 2,976名 (60.8%)	30.3歳 (標準偏差7.2歳)	BMI <18.5 kg/m ²	<p>精神的要因: 主観的健康観(身体的)、心理的機能下位尺度、ケスラー心理的苦痛尺度の点数は普通体重よりもやせで低値だった (p<0.05)。体重以外に人口統計学的変数、身体的健康状態、身体活動を調整すると有意な関連はなかった。</p>
34	精神的要因 環境要因	2006	横断研究	スウェーデン	1,967名	18~34歳	BMI <20.0 kg/m ²	<p>精神的要因: BMI20-24.9に比べて、BMI20未満は感情的なサポートが低い項目でオッズ比が高かった (1.43 (1.08-1.89)。一方、包括的な健康観 OR 1.72 (1.19-2.49)と精神的な健康観 OR 1.51 (1.16-1.98)はBMI 20.0未満で高値であった。</p> <p>環境要因: BMI 20.0未満は (参照 BMI 20.0-24.9)、事務仕事のオッズ比が高く (OR 1.88 (1.08-3.26))、活動的な勤労者のオッズ比が低く (OR 0.73 (0.56-0.953))、学生のオッズ比が高かった (OR 1.30 (1.00-1.70))。</p>

35	その他	2018	横断研究	ポーランド	低身長 女:85名 男:97名 標準的な身長 女:306名 男:303名	7-14歳	BMI < 18.5 kg/ m ²	その他(体格) :低身長の子どもでは痩せの割合が標準的な身長の子どもより高い(2 3.5±4.6 vs 6.5±1.4%)。
36	ボディイメ ージ	2004	横断研究	オーストラ リア	7-10歳:総数431 名(男:199名、女: 232名) 12-18歳:総数515 名(男:249名、女: 276名)	7-10歳:男女 8.4±0.96 12-18歳:男 女14.66±1.6 6	Australian norm Harvey & Althau s, 1993	ボディイメージ・体型意識 :痩せであっても、思春期女子は認知的にも情動的にも、 理想体重より自分の体重が重いと考えている/感じている。Cognitive dissatisfaction およびAffective dissatisfactionはやせで少ないが、一定数、身体不満のある者がいる。 年齢が増えるにつれて、やせで身体不満のある者の割合も増える。
37	ボディイメ ージ	2016	コホート研 究	日本	総数:1,431名 男:723名 女:708名	ベースライン 時9.4±0.5歳	BMI cut-off 9yr:14.28 10yr:14.61 12yr: 15.62 13yr: 16.26	ボディイメージ・体型意識 :自分を痩せていると認識している生徒は(普通と認識して いる者と比較して)、3年後に低体重になるオッズ比が2.93(1.40-6.11)倍高かった。
38	ボディイメ ージ	2013	横断研究	アメリカ	総数:4,355名 女(8~11歳):1,11 8名 女(12~15歳):1,0 50名 男(8~11歳):1,09 6名 男(12~15歳):1,0 91名	8-11歳 12-15歳	BMI <5 percentile	ボディイメージ・体型意識 :8-11歳で痩せの者でも適正体重であると認識している者 は51.6%。12-15歳だと、33.9%に減少。過体重と感じていることが減量行動に関連し ている。痩せでも8-11歳の51.6%、12-15歳の33.9%が「ちょうどいい」と認識して いる。
39	ボディイメ ージ	2012	縦断研究	ドイツ	162名 4か月後(追跡後)1 11名	12-16歳 13.8±1.1歳 4か月後13.8 ±1.2歳	BMI <15 percent ile	ボディイメージ・体型意識 :痩せの者でも、41.7%がBMIを0.5 kg/m ² 以上過大評価し ていた。痩せの女子では、普通体重の女子と比較して、自分の体重を過大評価してい た(有意差なし)。

40	ボディイメージ	2005	横断研究	アメリカ	2,357名	中学生	BMI <15 percentile	ボディイメージ・体型意識 ：痩せて身体満足度が高い者の割合は39%、不満足の場合は61.1%。肥満になるにつれ、身体満足度の高い者の割合は減少。痩せの女子は39%が体型満足度が高い。普通体重、過体重、肥満より、体型満足度が高い。
41	ボディイメージ	2013	横断研究	アメリカ	924名	18-25歳 (20.06±1.89歳)	BMI<18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識 ：外見に関するコメントは痩せて否定的なコメントが少なく、肯定的なコメントが多い。身体不満は痩せて低いが、一定数は存在する。痩せは他のグループと比較して、体重と体型に関するネガティブな言葉を受けることが少なく、ポジティブな言葉を受けとることが多い。
42	ボディイメージ	2017	横断研究	ポーランド	男:1,702名 女:1,547名	14-16歳	児童・青年のBMI カットオフ値に基づく	ボディイメージ・体型意識 ：低体重は、標準体重や過体重よりも身体満足度が高かった。
43	ボディイメージ	2016	横断研究	カナダ	総数:1,515名 (50.4% girls)	9-14歳 (10.31±1.07歳)	性・年齢別のBMI のpercentileから 評価(Cole 2000, 2007)	ボディイメージ・体型意識 ：身体の不満足度は主観的な体型と自尊心に関連があった。痩せでは58%が体型に満足していた（痩せでも22.3%は痩せたいと思っている）。低体重の者でも、19.6%は体が大きい（太っている）と思っている。
44	ボディイメージ	2010	横断研究	イタリア	男:318名 女:360名	11-14歳	BMI Zスコア -0.5：やや痩せ	ボディイメージ・体型意識 ：やや痩せの者（BMI Zスコア-0.5）は体格に満足感を示すが、BMI zスコア-0.5未満でも-0.5以上でも体格に不満を示した。
45	ボディイメージ	2005	横断研究	オーストラリア	141名 うち、28名が摂食 障害の患者	総数: 13.7± 1.6歳 摂食障害: 14. 9±1.8歳 学生:13.5±1. 5歳	BMI<25 percentil e	ボディイメージ・体型意識 ：摂食障害のない低・中程度のBMIの女子は身体に対する適切なセルフコンセプトを有する。
46	ボディイメージ	2015	横断研究	韓国	総数:3,321名 男:1,754名 女:1,567名	総数:15.02± 0.04歳 男:15.02±0.0 5歳 女:15.03±0.0 6歳	BMI <5 percentil e	ボディイメージ・体型意識 ：低体重群（5%未満）で、女子の26.7%が非常に低体重であると考えた。

47	ボディイメージ	1993	横断研究	日本	総数255 総数(6~11歳):129 (男:69名、女:60名) 総数(12~18歳):126 (男:61名、女:65名)	6-11歳 12-18歳	身長別標準体重の -10%	ボディイメージ・体型意識: 実際の体重と理想体重の差は、年齢が増えると小さくなる。 低体重の者は、普通体重や過体重の者と比べて、実際の体重と理想体重の差は小さいが、痩せ願望のある者が一定割合いる。12-18歳の女子では、痩せても主観的体重と理想体重の差が認められた。
48	ボディイメージ	2017	横断研究	韓国	29,633名	12-18歳	BMI <5 percentile	ボディイメージ・体型意識: やせに該当する者は4.6%であったが、全体の23.2%がやせていると感じていた。さらに過去30日のうちに体重調節をしようと試みた者は全体の40.9%であった。
49	ボディイメージ	2019	横断研究	サウジアラビア	226名	21.8歳 (標準 偏差3.2)	BMI <18.5 kg/m ²	ボディイメージ・体型意識: やせの者で体格に満足している者は25.71%、やせたいため不満だった者14.29%、太りたいため不満な者0%であった。健康的な体重の者で体格に満足な者25.18%、やせたいため不満な者57.55%、太りたいため不満な者17.27%であった。
50	ボディイメージ	2011	横断研究	香港	総数:1,205名 男:611名 女:594名	総数:22.04歳 男:21.97歳 女:22.04歳	WHO基準	ボディイメージ・体型意識: 低体重者を対象に学歴別にやせ願望の分布を比較すると、大学または大学院生以上の者でやせ願望がある者の割合が中等教育以下の者より高い傾向にあった(p=0.055)。現在の体型を維持したいと望むオッズ比はやせ (普通体重/過体重/肥満と比して) で3.21倍高く、スリムになりたい願望は低く (オッズ比 0.11)、太りたい願望は高かった (オッズ比 20.61)。
51	ボディイメージ	1999	横断研究	シンガポール	総数:280名 女:143名 男:137名	19.1±1.0歳	BMIの3分位 (下位のBMIのカットオフ値は18.7 kg/m ²)	ボディイメージ・体型意識: 少し体重を増やすべきと回答した者は低BMIが多かった (低BMI42.9%、中BMI 2.6%、高BMI8.3%)。やせることについて考えると回答した者は低BMIで少なかった (低BMI11.4%、中BMI60.5%、高BMI83.3%)。現在の体重に満足していると回答した者は低BMIが多かった (低BMI62.9%、中BMI39.5%、高BMI5.6%)。
52	ボディイメージ	2007	横断研究	中国	総数:824名 男:431名 女:393名 その保護者628名	12-14歳 女性 13.4 (0.7)	BMI <5 percentile	ボディイメージ・体型意識: 女性の主観的な体型は、やせていると回答した者は15.0%だった一方、やせと判定された者は5.6%であった。やせの者で体重を減らしたいと思っている者は0%で、増量したい者(54.5%)、体重を維持したい者(45.5%)の割合が高かった。

53	ボディイメージ	2014	横断研究	韓国	総数:73,474名 男:36,755名 女:36,719名	12-18歳	BMI <5 percentile	ボディイメージ・体型意識 : 実際のBMIに対する体重認識について、やせ女性の体重誤認11.7%、普通体重の体重誤認56.4%、肥満者の体重誤認3.5%だった。体重誤認(女性のみ)のオッズ比は、過体重/肥満者を参照として、やせのオッズ比 3.692(2.965-4.596)、普通体重のオッズ比 36.640 (31.396-42.760)と高値であった。
54	ボディイメージ 環境要因	2006	横断研究	日本	総数1,731名 15-19歳:327名 20-24歳:277名 25-29歳:330名	15-39歳	BMI lean, <5 percentile; underweight, 5~<25 percentile	ボディイメージ・体型意識 : 理想BMIは25-29歳と比較して15-19歳で低値(19.2±1.5 vs. 18.7±1.4**(有意差あり)だった。 環境要因 : 大都市居住者の理想BMIは町(Towns)居住者よりも低値(19.1±1.4 vs. 19.5±1.6**(有意差あり)だった。
55	ボディイメージ 環境要因 行動要因	2011	横断研究	韓国	総数:299名 Underweight:90名 Normal weight:175名 Overweight:34名	中学生1-3年生	BMI <18.5 kg/m ²	行動要因 : 過体重者で減量行動、減量行動の頻度、食事制限、運動、薬物療法を実施した経験がある者の割合が高い (p<0.001)。 ボディイメージ・体型意識 : 過体重者で減量行動の理由として外観を理由にした回答が73.7% (やせ 60.0%、普通体重61.5%)と高値であったが(p<0.001)、全体として外観を理由とした者の割合が高かった。やせの対象者で体重減少に対する行動意思に関して、主観的な重大性 (p<0.05)、主観的なセルフエフィカシー (p<0.01)が関連した。体重の満足度(p<0.001)は体型別で有意に異なり、とても満足と回答した者はやせ11.1%、普通体重0.6%、過体重0.0%であり、満足と回答した者はやせ35.6%、普通体重6.9%、過体重2.9%であった。両親の仕事、経済状況はBMIと関連しなかった。 環境要因 : やせの者で母親の最終学歴が大学卒の割合が高い(p<0.05)。父親の最終学歴はBMIと関連なし。両親の仕事はBMIと関連しなかった。
56	ボディイメージ 行動要因	2008	横断研究	リトアニア、 クロアチア、 アメリカ	13歳男:2,626名 15歳男:2,354名 13歳女:2,659名 15歳女:2,610名	13歳と15歳	BMI <15 percentile	行動要因 : 痩せでもダイエットをしている者またはダイエット行動をしている人がいる。あるいはダイエット行動はしていないが痩せた方が良いと思っている人が一定割合いる。 ボディイメージ・体型意識 : やせの者であるが、普通体重または肥満と認識している。痩せでも太りすぎと思っている者がいる(特にアメリカ)。痩せでも痩せすぎと思っている人はほとんど半分未満だった。

57	ボディイメージ 行動要因	2003	横断研究	日本	総数:1,128名 女:675名 男:453名 内、食行動に関する調査 総数:567名 女:268名 男:299名	15 - 17歳	村田式肥満度(%) -10%以下:低体重群 肥満度(%)=[(測定体重-標準体重)/標準体重]*100	行動要因: 食事の意識調査による食事制限、過食症等は体型で大きな差はなかったが、摂食調節はやせで高かった。 ボディイメージ・体型意識: やせの者は自己体型を低いと認識している割合が高い一方、「太り気味」と判断する者は13.2%存在した。
58	ボディイメージ 行動要因	2014	横断研究	アメリカ	男:7,305名 女:7,417名	9年生から12年生	BMI <5 percentile	行動要因: 痩せの者の不正確な体重認識はEWP（過剰な体重管理行動）の頻度を増加させた。 ボディイメージ・体型意識: 痩せの女性は自身の体重を過大評価しやすかった。
59	ボディイメージ 行動要因	2002	横断研究	アメリカ	総数:4,746名（うち、85%が女性） 女性のうち4.6%が痩せ	14.9±1.7歳	BMI <15 percentile	行動要因: 体重関連行動は、肥満者で多く見られ、痩身者では少ない。体重の異なる女性間で、摂食障害、嘔吐、利尿剤の使用に差はないが、暴食、空腹、喫煙、下剤の使用に有意差があった。体重に関する心配事や行動に関するオッズ比は、標準体重の女性に比べ、痩身の女性で低い。 ボディイメージ・体型意識: 体重に対する気にしすぎは、痩身の女性において、正常体重、中程度過体重、重度過体重の者よりも低い。
60	ボディイメージ 行動要因	1999	横断研究	日本	小学生: 547名(男267名, 女280名) 中学生: 615名(男315名, 女300名) 高校生: 470名(男127名, 女343名)	10 - 17歳	自己申告の体重と国民健康栄養調査の平均体重に対する割合(%) 85<- < 90%; < 85%	行動要因: 痩せている者でも減量に取り組んでいる者が一定の割合存在する（標準体重の85-90%、32%; 標準体重の<85%, 14%）。 ボディイメージ・体型意識: 主観的な体型について、10歳の47%、17歳の84%が「太っている」「太りすぎている」と回答した。やせ願望について、10歳の51%、17歳の87%がやせたいと望んでおり、年齢が高まるにつれて割合は高くなった。体重増加に対する恐怖心について、10歳の35%、17歳の79%が体重増加に対する恐怖心があり、年齢が高まるにつれて割合は高くなっていた。標準体重よりもやせている (<85%) 17歳でも34%がやせ願望があると回答した。
61	ボディイメージ 行動要因	2020	横断研究	ドイツ	総数:880名 男:394名 女:486名 神経性食欲不振の女性患者30名	女:15.4±2.2歳 神経性食欲不振の女性患者:16.2±1.6歳	BMI 極度の低体重<3 percentile 低体重3~10 percentile	行動要因: 痩せは体重減少行動をしていない。 ボディイメージ・体型意識: 身体の否定的な評価、身体不満、やせ願望は、低体重で低い。体型に対する否定的な評価は、BMIが高いグループで高い。

62	ボディイメージ 精神的要因	2003	横断研究	中国	総数:2,179名 男:1,156名(うち、 7.4%が痩せ) 女: 1,023(うち、5. 1%が痩せ)	総数:12.9±0. 7歳 男:12.9±0.7 歳 女:12.8 ±0.6 歳	IOTF(International Obesity Task Force)基準	精神的要因: BMIとうつ症状 (スピアマン rho=0.10)、同僚からの孤立感 (スピアマン rho=0.07) に有意な相関があった。 ボディイメージ・体型意識: 低体重の女子は自分の体重を重いと考える者が多い。
63	ボディイメージ 精神的要因	2010	縦断研究	アメリカ	総数(調査前):4,74 6名(女:2,357名) 5年後:2,516名	11-18歳 調査前12.8± 0.8歳 5年後15.9± 0.9歳	BMI <15 percent ile	ボディイメージ・体型意識: 身体の不満は過体重/肥満よりもやせの方が低値。自尊心は、過体重/肥満よりもやせの方が高値だった。
64	ボディイメージ 環境要因	2006	横断研究	東オーストラリア	女:1,752名	12-18歳 14.6±2.1歳	BMI <3 percentile: 重 度な痩せ <10 percentile: 痩せ	ボディイメージ・体型意識: 経済的地位が低く、教育レベルが低い学校の者は、痩せに該当する者でも普通体重であると認識している者の割合が高い。 環境要因: 痩せと重度な痩せの割合は、統合型スクールおよびテクニカルカレッジと比較して、グラマースクールで高い。
65	行動要因	2005	横断研究	韓国	266名	16.6±1.0歳 (14-19歳)	BMI <18.0 kg/m ²	行動要因: 体重管理行動がある者の内訳は、やせ12.1%、普通体重83.3%、過体重4.6%となっており、やせ女性の約3分の1(21名/61名)が減量行動をしていた。
66	行動要因	2006	横断研究	イギリス	総数:2,789名	11-14歳	BMI z-score -1SD未満	行動要因: 痩せでも5%が減量のためのダイエットを行っている。
67	食事 身体活動	2017	横断研究	日本	男:1,211名 女:1,139名	12-13歳	BMI<18.5 kg/m ²	食事: 「ゆっくり食べる」ことは、「ゆっくり食べない」よりも低体重である可能性が高い (オッズ比2.69 (1.81-3.98))。 身体活動: 「運動しない」ことが、「運動する」ことに比べて低体重である可能性が高い (オッズ比1.64 (1.07-2.51))。
68	食事 身体活動 環境要因	2021	横断研究	イタリア	総数:25,174名 女:12,566名	14-18歳	性・年齢別のBMI のpercentileから 評価(Cole 2000, 2007)	食事: ソフトドリンク摂取量の減少は痩せの者の割合の低下と関連があった。 身体活動: 週3回以上の身体活動は痩せの者の割合の低下と関連があった。 環境要因: 痩身の要因は、非雇用の父親および家族関係の悪化と正の関連があった。

69	環境要因	2014	横断研究	韓国	4,396名	10-18歳	BMI 低体重 <18.5kg /m ²	環境要因 ：痩せて体重管理に対する親の関心（少ないを1とした場合）が多いとオッズ比は低くなった(オッズ比 0.7)。母親の体型（肥満を1とした場合）が痩せであれば子どもが痩せのオッズ比は高くなった(オッズ比 1.9)。
70	精神的要因	2008	横断研究	日本	214名	小学3年生～ 中学生	肥満度 やせ ≦ -20%	精神的要因 ：強さと勤勉さと自尊心のみ体格間で有意差が確認された（点数 やせ<肥満<標準）。