

健康的なダイエットの認知における ICT 活用の可能性と課題

富山 悠希
日本大学 法学部

Possibility and Challenges of ICT Utilization in Cognition of Healthy Diet

Yuki Tomiyama
College of law, Nihon University

世界で肥満者の増加が社会問題として扱われる一方、日本では若年女性を中心に、やせが問題視されている。やせ願望から不健康かつ過度なダイエットを行っていることが要因とされる。この問題に対し、パーソナルなサポートを行う AI 管理栄養士を活用し、健康的なダイエットを認知させることが有効であると考えられる。本稿では、女性のやせに焦点を当て、ダイエットにおける ICT 活用の可能性と課題及び今後の展望について論じる。

キーワード:やせ願望, ダイエット, 食事制限, 健康問題, AI 管理栄養士

1. はじめに

世界で肥満者の増加が社会問題として扱われている一方、日本では、やせが問題視され、特に若年女性において、やせの割合が高い。⁽¹⁾

やせの要因の一つとして、ダイエットによる栄養バランスの偏りや、カロリー摂取不足があげられる。⁽²⁾近年では、SNS の普及により、多様な方法のダイエットが認知され、多くの人に広まった。しかし、これらの中には不健康かつ過度なダイエットも存在する。やせは様々な健康問題を引き起こす可能性が高いため、女性のダイエットを見直し、改善する必要がある。

この課題に対し、パーソナルなサポートを行う AI 管理栄養士を活用し、健康的なダイエットを認知させることが有効であると考えられる。本稿では、女性のやせに焦点を当て、アンケート調査を実施し、ダイエットにおける ICT 活用の可能性と課題及び今後の展望について論じていく。

2. やせの現状

肥満度の判定には、国際的な標準指標である BMI が用いられ、その数値が 18.5 以上 25.0 未満の場合には

普通体重、18.5 を下回った場合には、低体重及びやせと判定される。⁽³⁾

厚生労働省が令和元年に実施した国民健康・栄養調査において、20 代女性のやせの割合は 20.7%と報告され、5 人に 1 人がやせに該当するという現状が分かった。同調査において、男性のやせの割合は 3.9%であり、若年女性のやせの割合が高いことが明確化した。⁽⁴⁾

日本は、世界の国々に比べ、男女ともに肥満の割合が非常に低い。やせている日本人が多い中、前述したように、女性のやせの割合は男性より高く、特に 10 代から 20 代の若年層においてやせの割合が高い。⁽¹⁾

2.1 やせによる健康問題

普通体重の中でも、BMI の数値が 22.0 になる体重が標準体重とされ、最も病気になりにくい状態であり、その数値が 22.0 から離れるほど、病気になるリスクが高まる。⁽⁵⁾このため、BMI18.5 を下回るやせは、様々な健康問題を引き起こす可能性が高い。⁽¹⁾

女性特有の健康問題に焦点を当てると、体脂肪率と卵巣機能は密接な関係にあり、体脂肪率の低下は、間脳下垂体系の働きを抑制する。そのため、月経不順や無月経などの卵巣機能不全が起こりやすく、この無月

経に伴う女性ホルモンの減少が骨にも影響を与え、骨粗鬆症のリスクを高める。また、妊娠前の肥満度がやせであり、妊娠中の体重増加量が7kg未満の場合には、低出生体重児を出産するリスクが高いことも明らかになっている。低出生体重児は、将来、高血圧や糖尿病などの生活習慣病を発症する可能性が高い。このため、女性のやせ及びダイエットには注意が必要である。⁽⁶⁾

2.2 やせの要因

やせの要因の一つとして摂取カロリーが少ないことがあげられる。現代の20代女性の1日の平均摂取カロリーは1,600kcalである。⁽⁴⁾これに対し、戦後間もない昭和22年の1日の平均摂取カロリーは、男女の区別はされていないが、都市では1,856kcal、農村では2,142kcalであった。⁽⁷⁾つまり、現代の若年女性の1日の平均摂取カロリーは、食糧難であった戦後の平均摂取カロリーを下回っていることが分かる。身体活動レベル「ふつう」に該当する20代女性が一日に必要なエネルギー量の目安は、2,200kcal±200kcalとされている。⁽⁸⁾この数値と比較すると、摂取カロリーが非常に少ないことが明らかである。

戦後、日本人の食生活は変化し、塩分や脂肪分、カロリーの摂取量増加が問題視されている。このような中、女性の摂取カロリーが少ないことは、ダイエットによる必要以上の食事制限や栄養バランスの偏った食生活が背景にあると予測できる。

3. ダイエット

ダイエットには、糖質の摂取量を減らす「糖質制限ダイエット」や、1日3食のうち1食または2食を低カロリーの食事に置き換える「置き換えダイエット」、1日の中で16時間断食をする「16時間ダイエット」など、多様な方法が存在する。食事に注意を払っているダイエットが多く、主な目的は、摂取カロリーを減らすことである。

近年では、SNSの普及により、新たなダイエットが話題になり、流行することがある。1週間、野菜のみで作られたスープを食べ続ける「脂肪燃焼スープダイエット」や、数日間、一切の固形物を食べない「ファステイング」、韓国の人気歌手が行った「IUダイエット」などが例としてあげられる。これらのダイエット

には短期間で体重を落とすことができるという特徴がある。

しかし、特定の栄養素や食事を極端に減らし、急激に体重を落とすダイエットは、不健康かつ過度な方法である場合も多く、拒食症や過食症などの摂食障害を引き起こす可能性がある。⁽⁹⁾やせやダイエットによる健康問題を引き起こさないためには、健康的なダイエットを認知させる必要があると推察する。

3.1 健康的なダイエット

健康的なダイエットとは、単に体重を落とすことではなく、余分な脂肪を減らし、適度な筋肉をつけることで、健康的で引き締まった身体を作ることである。

筋肉は、脂肪を減少させる働きや、基礎代謝を高める働きがあるだけではなく、脂肪に比べ重量あたりの体積が小さいため、同じ体重であっても、脂肪が少なく筋肉が多い人は、より引き締まって見える。筋肉をつけるためには、有酸素運動と無酸素運動を組み合わせる行うことが有効である。また、健康的にやせるためには、特定の栄養素を極端に減らすのではなく、適切なカロリーコントロールのもと、バランス良く食べ、必要な栄養素を摂ることが重要である。加えて、ダイエットには生活習慣も関係し、十分な睡眠を取ることでも欠かせない要素である。⁽¹⁰⁾

健康的なダイエットを行うためには、栄養バランスの良い食事をとること、適度に運動をすること、規則正しい生活を送ることが、必要不可欠である。

3.2 ダイエットアプリケーション

近年では、ダイエットに活用できる多様な機能を備えたアプリケーション（以下、「アプリ」という）が、数多く存在する。食事や運動、身体の状態の記録や、摂取・消費カロリーの計算、仲間との情報共有などが主な機能である。

これらの機能のほか、最先端かつ有用な機能であるAI管理栄養士を備えたアプリも存在する。AI管理栄養士は、記録された情報をもとに、摂取・消費カロリーを計算するだけではなく、その内容や栄養バランスに応じて改善点などをアドバイスし、一人ひとりのダイエットをサポートする。⁽¹¹⁾

パーソナルなサポートが可能であるAI管理栄養士

を備えたアプリの活用は、栄養バランスの良い食事や適度な運動、規則正しい生活が必要となる健康的なダイエットを実現するうえで、非常に有効な手段である。

健康的なダイエットを実現し、認知させることで、やせやダイエットによる健康問題の改善が期待できる。

4. ダイエットに関するアンケート調査

前述の通り、AI管理栄養士を備えたアプリを活用し、健康的なダイエットを認知させることで、やせやダイエットによる健康問題の改善が期待できる一方、現状は、若年女性のやせの割合が高く、健康的なダイエットを認知させるには、多くの課題がある。この課題を明確にするため、アンケート調査を実施した。本調査の被験者は10代から20代の男女341名（男性196名・女性145名）であり、実施時期は2021年6月中旬から7月下旬である。

はじめに、ダイエットの要因を明確にするため、男女別と同じ内容を質問した。まず、体型以外の容姿は全て同じである3人の女性のイラストを見せ、やせ・標準・肥満体型の女性のうち、「どの女性に一番魅力を感じるか」と質問したところ、男性は「標準」と回答した人が51.5%を占め、最も多かった。これに対し、女性は「やせ」と回答した人が最も多く、77.2%を占めた。次に、自身のやせ願望について、「あなたは今、やせたいと思うか」と質問したところ、男性は、「はい」と回答した人が39.8%、「いいえ」と回答した人が60.2%であった。女性には、自身のやせ願望について質問するにあたり、体型の違いによるやせ願望の有無を調査するため、まず現在の自身の体型について質問した。やせ、やややせ、標準、やや肥満、肥満体型の5人の女性のイラストを見せ、「あなた自身と似ていると思う体型」を質問したところ、「やせ」が9.7%、「やややせ」が13.8%、「標準」が51.0%、「やや肥満」が24.8%、「肥満」が0.7%であった。これらの体型ごとに「あなたは今、やせたいと思うか」と質問したところ、肥満体型の人は100%、やや肥満体型の人は97.2%が「はい」と回答した。続いて、標準体型の人も、91.9%の人が「はい」と回答した。既にやせ気味である、やややせ体型の人も、過半数を占める55.0%の人が「はい」と回答し、十分やせているやせ体型の人も、21.4%の人

が「はい」と回答した。女性全体では81.4%の人が「はい」と回答した。（図1）

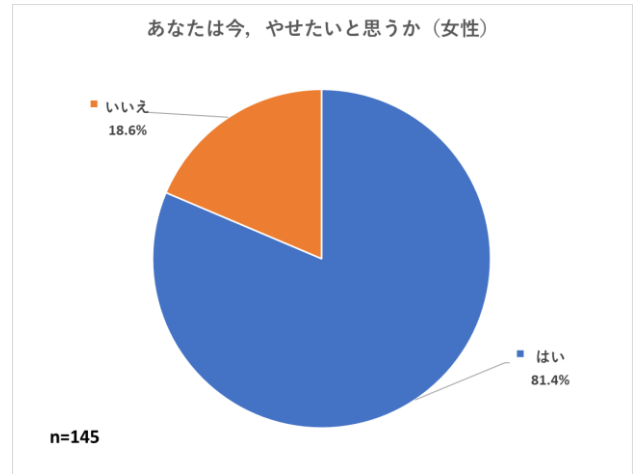


図1 女性のやせ願望

続いて、前述の質問に「はい」と回答した人に対し、「やせたいと思う1番の理由」を、「健康のため、見た目のため、その他」という選択肢を設け、質問したところ、男性は、「見た目のため」と回答した人が69.2%、「健康のため」と回答した人が28.2%であった。「その他」と回答した人は、「トレーニングのため」、「異性から好かれるため」という理由であった。女性は、「見た目のため」と回答した人が男性よりも多く、86.4%を占め、「健康のため」と回答した人は7.6%であった。また、「その他」と回答した人の理由も、「着たい服を綺麗に着るため」や、「ストレスを感じることなく洋服を着るため」など、容姿に関する理由が多かった。これらの結果から、女性は男性と比べ、「やせている方が美しい」という、やせ志向が高く、自身のやせ願望も強いことが明らかになった。

つぎに、ダイエットの現状を調査するため、様々なダイエット方法の中でも特に多く用いられる食事制限に焦点を当て、先ほどと同様、男女別と同じ内容を質問した。まず、前述の「あなたは今、やせたいと思うか」という質問に「はい」と回答した人に対し、理由に加え、「やせるために食事制限をしようと思うか、また、以前行ったことはあるか」と質問したところ、男性は、「以前行ったことがあり、食事制限をしようと思う」と回答した人が59.0%、「以前行ったことはないが、食事制限をしようと思う」と回答した人が11.5%であった。女性は、「以前行ったことがあり、食事制限をしようと思う」と回答した人が63.6%、「以前行った

ことはないが、食事制限をしようと思う」と回答した人が 12.7%であり、男女間での大きな差はみられなかった。続いて、「食事制限を以前行ったことがある」と回答した人に対し、「食事制限をする際、参考にした情報」について、複数の情報媒体や、管理栄養士などの専門家の話、家族や友達の話、その他の選択肢を設け、質問した。結果は、「インターネット」が最も多く 34.2%であり、続いて「Twitter・Instagram などの SNS」が 25.9%、「テレビ」が 13.7%であった。本稿で焦点を当てている「管理栄養士などの専門家の話」は 4.2%であった。（図 2）

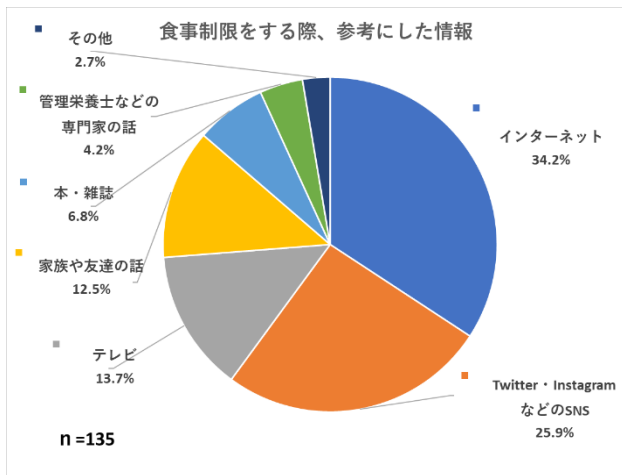


図 2 食事制限をする際、参考にした情報

また、「食事制限を以前行ったことがない」と回答した人に対し、「食事制限をする際、参考にしたと思う情報」について、同様の選択肢を設け、質問した。結果は、「インターネット」が最も多く、25.4%であり、続いて「テレビ」が 18.6%、「Twitter・Instagram などの SNS」と「管理栄養士などの専門家の話」がともに 15.3%であった。これらの結果から、ダイエットにおいて食事制限は、多くの人に認知され、実践されている方法であることが分かった。また、その食事制限において、インターネットや SNS などの情報を参考にしている傾向があることが分かった。

最後に、本稿で焦点を当てているダイエットアプリ及び AI 管理栄養士について、その認知度や利用状況を調査した。まず、「ダイエットアプリを知っているか、また、利用したことはあるか」と質問したところ、「知らない」と回答した人が最も多く 63.3%であり、続いて「知っているが、利用したことはない」と回答した人が 22.6%、「利用したことがある」と回答した人が

14.1%であった。（図 3）

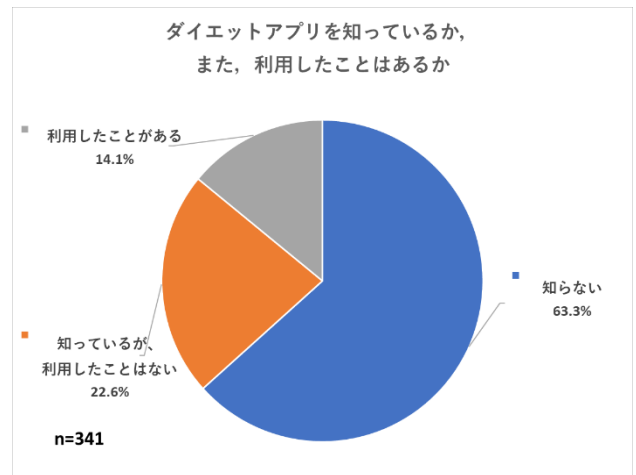


図 3 ダイエットアプリの認知度及び利用状況

続いて、先ほど「アプリを利用したことがある」と回答した人に対し、「アプリを利用した際、AI 管理栄養士のアドバイスは参考になったか」と質問したところ、「参考になった」と「参考にならなかった」と回答した人がともに 39.6%であり、アドバイスがないアプリを利用した人や、アドバイスがあることを知らなかった人もみられた。続いて、アプリのメリット・デメリットについて質問したところ、メリットは、「摂取カロリーや消費カロリーがわかる」、「簡単に食事の記録ができる」、「栄養バランスを知ることができる」と回答した人が多く、デメリットは、「毎回の食事を記録するのが面倒くさい」、「正確なカロリー計算ができない」、「アドバイスが的確でない」と回答した人が多かった。また、「アプリを利用したことがない」と回答した人に対して、「ダイエットアプリについてどのようなイメージをもったか」と質問したところ、プラスのイメージは、メリットと同じような回答が多く、マイナスのイメージは、デメリットと同じような回答に加え、「記録がストレスになりそう」、「個人情報の流出が怖い」などの回答がみられた。以上のことから、ダイエットアプリに対してメリットを感じた人がいることや、プラスのイメージを持っている人は多いことが分かった。しかし、アプリ及び AI 管理栄養士の認知度は低く、その正確性や信頼性についても課題がみられた。

5. おわりに

アンケート調査から、女性は男性と比べ、やせ体型

に魅力を感じるやせ志向が高く、自身のやせ願望も強いことが分かり、これらがダイエットの要因であることが明らかになった。また、そのダイエットにおいて、多く用いられる方法は、食事制限であり、その際、インターネットや SNS などの、誰でも手軽に入手できる情報を参考にすることが分かった。このため、手軽に利用でき、一人ひとりに応じたサポートを行う AI 管理栄養士を備えたダイエットアプリの活用が、健康的なダイエットの実現に貢献し、やせによる健康問題の改善につながることを期待できる。しかし、アプリ及び AI 管理栄養士の認知度は低く、あまり活用されていない。健康的なダイエットを実現し、認知させるには、ダイエットアプリ及び AI 管理栄養士の認知度の向上が今後の課題であると考察する。

認知度向上のためには、多くの人が利用するインターネットや SNS での情報発信や広告宣伝だけではなく、一人ひとりが、自身のダイエットを見直し、健康的なダイエットに対する関心を高めることも有効な手段であると推察する。また、本稿で焦点を当てた世代と比べ、一回り若い世代である小学生や中学生に対し、学校教育における食育の一環として、やせやダイエットが引き起こす健康問題への学びを深めることが、将来、高いやせ志向及び強いやせ願望の改善に繋がると予測される。

本調査では、健康的なダイエットと、アプリ及び AI 管理栄養士の活用に焦点を当てたが、今後はこれらの認知度を向上させるための有効な手段を検討し、さらに視野を広げ、健康問題や食生活における ICT 活用の可能性について研究していきたい。

女性の高いやせ志向及び強いやせ願望は、理想の体型に近づき、自己肯定感を高めるためだけではなく、自身の取り組んでいるスポーツで活躍するため、健康のため、など多様で複雑な背景や理由によって生じている。このため、これらの志向や願望を改めることは困難であり、個々の好みの問題でもあるため、一概に否定すべきものではないと考える。しかし、日本人女性のやせが問題視されていることや、その要因の一つである不健康かつ過度なダイエットが、様々な健康問題を引き起こすこともまた事実である。それゆえ、ICT を有効活用し、健康的なダイエットが多くの人に認知されることで、強いやせ願望によるダイエットが引き

起こす健康問題が改善され、自身の健康だけではなく、次世代の健康も守られることを切に願う。

参 考 文 献

- (1) 内閣府：“男女共同参画白書 平成 30 年版”，第 2 節 男女の健康支援
https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h30/zentai/html/honpen/b1_s00_02.html (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (2) 東京都福祉保健局：“食生活のこと”
<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/joshikenkoku/shokuseikatsu/01/> (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (3) 日本肥満学会：“肥満症診療ガイドライン 2016”，表 A
http://www.jasso.or.jp/data/magazine/pdf/chart_A.pdf
(参照：2021 年 8 月 9 日)
- (4) 厚生労働省：“令和元年 国民健康・栄養調査の概要”，pp.18-19, p.39
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf> (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (5) e-ヘルスネット (厚生労働省)：“BMI”
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/metabolic/ym-002.html> (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (6) 厚生労働省：“「妊産婦のための食生活指針」の内容及び解説”
<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/dl/h0201-3a3-02a-01.pdf> (参照：2021 年 8 月 13 日)
- (7) 厚生労働省：“昭和 22 年 国民栄養の現状”，pp.1-2
https://www.nibiohn.go.jp/eiken/chosa/kokumin_eiyou/doc_year/1947/1947_kek.pdf (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (8) 農林水産省：“一日に必要なエネルギー量と摂取の目安”
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/zissen_navi/balance/required.html (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (9) 摂食障害情報ポータルサイト：“疾患概説”
<https://www.edportal.jp/pro/outline.html> (参照：2021 年 8 月 13 日)
- (10) 江崎グリコ株式会社：“健康的に痩せるための運動・食事の方法について”
<https://cp.glico.jp/powerpro/diet/entry81/> (参照：2021 年 8 月 9 日)
- (11) あすけん
<https://www.asken.jp/> (参照：2021 年 8 月 9 日)