KOBE健康情報局 vol.19
ヘルスケア市民サポーター
KBIC
KOBE Biomedical Innovation Cluster
発行 2021年3月

健康と美容に良い「おやつ」って何？

早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構
規範科学総合研究所ヘルスフード科学部門　部門長　矢澤（やざわ）　一良（かずなが）

1972年　京都大学・工学部・工業化学科（福井三郎教授）卒業
1973年　(株)ヤクルト本社・中央研究所入社、微生物生態研究室勤務
1986年　(財)相模中央化学研究所入所（主席研究員）
1989年　東京大学より農学博士号を授与される
2002年　東京水産大学大学院（現東京海洋大学大学院）水産学研究科
　ヘルスフード科学（中島董一郎記念）寄附講座（客員教授）
2012年　東京海洋大学　特定事業「食の安全と機能（ヘルスフード科学）に関する研究」プロジェクト（特任教授）
2014年　早稲田大学ナノ理工学研究機構 規範科学総合研究所ヘルスフード科学部門（研究院教授）
2019年～ 現所属

「おやつ」の語源が健康維持を意味する

「おやつ」の語源は元々が日本の和時計における「八つ時（やつどき＝午後２時前後）」に由来する。1日2食の時代に、体力維持のため休憩時に取っていた「やつどき」に食した軽い間食のことであるが、1日3食が慣習となった２０世紀後半より現在では単に朝食・昼食・夕食以外の間食全般を指すようになっている。即ち小腹が空いた10時ころの間食（「お十時」などと呼ばれる）や3時ころの「おやつ」やティーブレイク、今では塾の前や部活の前、また残業などで夕食が遅い場合に我慢しきれない空腹感を若干満たす軽い間食・・・などなど。

育ち盛りの腹を空かせた子供たちに限らず大人の世界でも、おやつはこの上もなく楽しみなものである。楽しみやご褒美としての認識であったが、近年では気分転換や作業効率を上げたり、コミュニケーションを取ったり、ストレスを解消するといった効果や美容効果を期待した間食・おやつの考え方が出ている。

本来「おやつ」は、3食しっかりと摂る事を前提とし、それを補助する役目を持つものと定義するべきであり、「おやつ」はデザート的な風味（味と香りなど）を楽しむばかりではなく、その場の雰囲気を楽しんだり、さらにはストレスから解放されるリラクゼーションや美容効果を求めたりする事もできる。

このように、「日本には古くからあるが、見直されるべき新しい食のジャンル」が「おやつ」である。

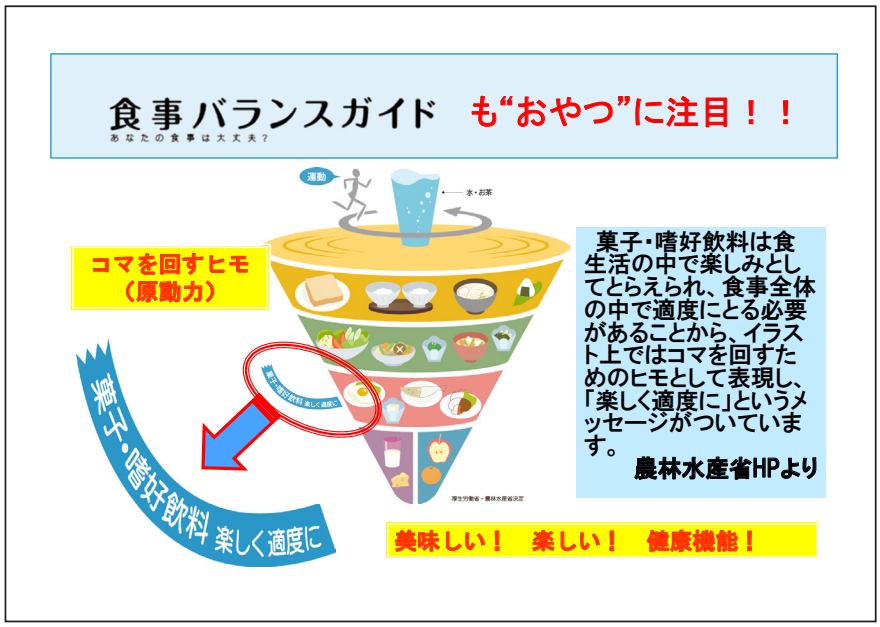
日本のおやつ習慣の歴史は古いが、栄養欠乏の時代から現在では間食・分食が健康維持増進や生活習慣病予防にも有効である事が科学的に証明されてきている。

「小腹空く」時、ヒトは本能的にエネルギー補充を必要としているのであるから、満たす必要がある。また空腹時の食欲に任せて一気に糖質を摂取すれば血糖値が急激に上昇してその繰り返しが２型糖尿病の入り口となる。急速な血糖値の上昇は、インスリン分泌の増加、糖質の脂肪への変換、膵臓の疲弊などの有害性もある。その先はメタボリックシンドロームとさらにハイリスクの疾患に直結となる。予防医学の見地から見た「おやつ」は、生体調節機能が十分に働くよう調節し、健康の維持、回復に好ましい影響を与える働きを有する食品との認識をしている。

食育としてのおやつ

厚生労働省・農林水産省のホームページでも、菓子・嗜好飲料は、食生活の中で欠くことのできない要素であると捉えられている。　平成17年に制定された「食育基本法」と同時に、行政から「食事バランスガイド」が提示された（図1）。これを見ると、私たちが摂るべき食材を、独楽にたとえたイラストが出ている。独楽の幅が食品の種類とその摂取量を具体的に示すものである。

このイラストで、独楽を回す「ヒモ」として菓子・嗜好飲料が推奨されている（但し「適度に楽しく」との記載もある）。すなわち「おやつ」は、コマを回すヒモ（健康維持と食育の原動力）として表現されている。3食によって必要な栄養をバランス良く摂り、それに加えて「楽しみ」としての「菓子・嗜好飲料＝おやつ」を「適度に」摂ることで、私たちの食生活は、理想的な形でなめらかに回転していく、ということを意味している。



（図1）

この生活の潤滑油としての「おやつ」に、さらに健康を増進させる機能（成分）が備わる「機能性を期待するおやつ」は、当然ながら利用する対象や目的によって異なってくる。例えば、男性、女性といった性別の違いや、妊婦、小児・子供、思春期、中高年、高齢期といったライフステージの違い、また疾患の有無の違い等で、「おやつ」を利用する目的は異なってくるであろう（図2）。軽作業や重労働、スポーツ選手等、活動内容の違いによっても求められ、ストレス、メンタヘルスや睡眠などにも有用なものなど、「機能性を期待するおやつ」は様々であろう。

（図2）

「機能性を期待するおやつ（ウェルネスおやつ）」を食する意味・意義

２017年に「機能性表示食品」（販売時に機能性の表示が可能である）制度ができ、間食の菓子類でも健康の維持・増進に資する、安全で作用機序が考察される場合には機能性表示食品として販売できることになった。科学的にヒト臨床研究により効果が確認できている事が条件となっている。そこで、美味しく、栄養成分の補充が可能で、利用が多岐にわたるという特徴を利用して、機能性成分を強化した「機能性表示おやつ」も市場にも現れてきている。

ＤＨＡ＋ＥＰＡが９００ｍｇ入っているＤＨＡヨーグルトやＧＡＢＡチョコレートなどはその草分け的存在である。

「機能性表示食品」に至らずとも、図２の目的に応じてある程度の機能を期待できる「ウェルネスおやつ」が増えてきており、ドラッグストア、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、調剤薬局などでも販売されている。

若年層であれば、運動機能・学習機能・美容や健康維持を目的とした「機能性表示おやつ」や「ウェルネスおやつ」を選ぶ事が可能である。

中高年者は、メタボリックシンドローム（代謝症候群）、ロコモティブシンドローム（運動器症候群）やメンタルヘルスに対応する予防医学的なおやつを選んで欲しい。「飽食の時代＝エネルギー摂取量過多＝糖尿病、メタボリックシンドロームの原因」なのであるが、さらにストレスや生活リズムの乱れ(自律神経バランスの乱れ)なども健康障害の原因であると警告を発している。この原因の一部としては、朝食欠食や夕食、夜食のカロリー摂取過剰などが指摘されている。

さらに高齢者においては「フレイル（虚弱）」に対抗するおやつを選ぶべきである。フレイルは慢性的な栄養摂取不全（カロリー不足及び栄養素のバランス不全の両面）が老化虚弱の負のスパイラルに陥り、ますます健康寿命を縮める事になってくる。フレイルは運動機能の衰えが代謝の衰えに連動しており、脳フレイルは認知機能の低下や認知症につながり、免疫フレイルは感染症罹患とその重症化につながり、社会的フレイル（コミュニケーション不足）はうつ状態や生活不活発病となり、フレイルの負のスパイラルにさらに拍車がかかる事になる。

これらのすべての年代の健康障害を予防する方法として、医薬品にはできない事が「食と栄養による予防医学」であり、サプリメント（栄養補助食品）も重要であるが、一般食品機能性表示食品（機能性表示おやつ）や「機能性を期待するおやつ（ウェルネスおやつ）」を積極的に選択して日常に取り込むことが大切となる。

おやつの摂り方の工夫により効果が異なる

日本は世界で最もおやつの数が多い国ですので、何を選び、どのように食べるべきかの工夫が必要となる。

おやつ・間食は太る、糖尿病になりやすい、習慣になって３食がしっかり摂取できない・・・などのマイナス要因を考える人もいるが、その摂取を我慢する事のストレスや、急激な血糖値の上昇などを考えると、「賢いお

やつの食べ方」をすれば、それらの懸念は全て払拭でき、むしろ健康なおやつ生活が可能である。
以下に具体的な方法を提案する。

①3食の間のおやつを、摂取しても1日の摂取カロリーを過剰にしない事。
具体的にはおやつ1回分は２００Ｋｃａｌを越えないようにする。
基本3食は栄養バランスを摂取する重要な食習慣であるので、これを阻害する事は避けた上で、不足する栄養素を付加したおやつも大切である。

②そのためには砂糖・脂肪や塩分は少なめのおやつを選ぶ事。
カロリーを抑える事と塩分控えめの味になれる事も必要。

③美味しい事。
継続する事が健康の秘訣である。毎日少しずつ摂取する事で健康体質が出来あがる。

④楽しさが加わるとそれだけでも健康度は上がる。
コミュニケーションツールとしての機能が評価され、社会的フレイル予防になる。

⑤ 自分にその時に必要な栄養素が強化されているおやつを選択する。
図2のように、各ステージにより必要な栄養素が異なる。

⑥付録：おやつのお供の飲み物は紅茶（ストレート）を推奨する。
紅茶にはテアフラビンというポリフェノール（カテキン類）が含まれており、テアフラビンは腸内の糖質分解酵素を抑制することで、血糖値を上がり難くする効果がある。
またインフルエンザ予防効果も報告されている。

おわりに

予防医学の実践には環境・生活習慣の改善もさることながら、人間の健康を司る「食生活」について見直すことが最も重要であると考え、食生活の中でも特に「おやつ」が重要なポイントであると着目した。つまり、通常の食事では不足しがちな栄養素を「おやつ」として摂取することで、サプリメントや健康食品に馴染めない人に対しても、無理なく継続して人体にとって必要な栄養素や機能性成分を補うことができると考えている。

「機能性表示おやつ」「ウェルネスおやつ」の必要性を広く一般消費者に伝えるべく、食品・健康食品メーカー、機能性素材の原料メーカー、流通関連企業、大学・公的研究機関、医師、管理栄養士・栄養士などが協力し、認知・普及をするべきと考えている。

参考資料　1) 厚生労働省:国民健康栄養調査結果　(2015-2019)
2) 厚生労働省:令和元年食事摂取基準を応用した高齢者のフレイル予防(2019)

あなたの健康を神戸市がサポート

MY CONDITION KOBE

神戸市は、誰もが健康になれるまち健康創造都市KOBEを目指しています。
その取り組みの一環として、市民のための健康管理アプリ
「MY CONDITION KOBE（マイコンディションコウベ）」を運用中。
今回は、食と栄養をテーマにアプリを使ってできる栄養管理方法についてご案内します。

1. 毎日の食事を写真で撮るだけで、AIが画像を認識し、カロリーはもちろん、摂取した栄養素まで判断！何を食べたかを簡単に記録できるから、食事の傾向が見えてくる！

2. あなたのなりたい姿（目標体重など）や、選択しているコース（低栄養対策コース、マッチョになりたいコース、ヘルシーダイエットコース等）に合わせて、蓄積したデータをもとに、食事の内容についてアドバイスします！
つぎの食事で、意識すべきことを具体的にお伝えするので、不足している栄養素をどのような食材でとればいいかがわかり、簡単に栄養管理をすることができます。

3. 不足しがちな栄養素を補える簡単健康レシピも定期的に配信しているので、献立に悩まずにすみますよ♪

スマホで利用登録していますぐはじめよう。
詳細は「マイコンディションコウベ」で検索。

『神戸ヘルス・ラボ』への名称変更

平素はヘルスケア市民サポーターの取り組みにご協力いただき、誠にありがとうございます。この度、市民の皆さまのより健康な生活につながる製品・サービスの事業化を支援する産学民協働による『ヘルスケアサービス開発支援事業』の名称を『神戸ヘルス・ラボ』に変更いたしました。

また、名称の変更と合わせて Web サイトもリニューアルし、必要な情報にアクセスしやすくわかりやすいページ構成としたほか、これまでの成果事例や市民セミナー、モニター調査のご案内など、本事業に関する情報発信を強化しますので、是非ご覧ください。

神戸ヘルス・ラボ Web ページ　神戸ヘルスラボ　検索

https://www.fbri-kobe.org/cluster/healthcare/

公益財団法人神戸医療産業都市推進機構クラスター推進センター

神戸ヘルス・ラボ事務局

〒650-0047 神戸市中央区港島南町１丁目５番２号 神戸キメックセンタービル７Ｆ

電話：078-306-0719 FAX: 078-306-0752 E-mail: healthcare@fbri.org

https://www.fbri-kobe.org/cluster/healthcare/supporter.php