

# わが国の栄養・食生活状況と食環境整備

鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 医療栄養学科 准教授 **大槻 誠**



発行所  
三重県地方自治研究センター  
三重県津市栄町2丁目361番地  
(一助)三重県地方自治労働文化センター内  
TEL059-227-3298  
FAX059-227-3116  
http://www.mie-jichiken.jp/  
info@mie-jichiken.jp

## はじめに

現在、わが国では総人口あたりの老年人口（65歳以上）割合は1970年が7.1%であったのに対して、2000年には17%を超え、2018年には28.1%と、この50年近くで4倍となり、高齢者人口の大幅な増加による超高齢社会に突入している。また、国民医療費を見ると、1997年が約28.9兆円に對して、10年後の2007年には約34.1兆円となり、2017年には約43.1兆円と、20年前の約1.5倍となっている。その中で65歳以上の医療費は1997年が約13.5兆円（構成比46.7%）に對して、10年後の2007年には約18.3兆円となり、2017年には約25.9兆円（構成比60.3%）となり、20年前の約1.9倍と増加し続けている。その結果、近い将来わが国において現在のような手厚い社会保障が受けられない可能性があり、この増え続ける国民医療費を抑えるためには、国民一人一人が、健康な生活習慣を身につけ、ピンピンコロリと天寿まで元気に過ごせるようにな

る、すなわち健康寿命の延伸を目指していかなければならない。

栄養・食生活は、生活習慣病の発症及び重症化予防、生活の質の向上、さらには社会機能の維持・向上の観点から健康寿命の延伸と関係が深い。また、健康な社会環境づくりとして、企業や団体等による栄養・食生活に関する環境づくり（食環境整備）が重要とされる。

そこで本稿ではわが国の栄養・食生活の現状を検証するとともに、健康寿命の延伸に向けた食環境整備について考える。

## わが国の栄養・食生活の現状

### 健康日本21

2000年から健康寿命の延伸等を実現するために、わが国で初めて目標指向型健康施策である「二十一世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」が実施された。この、健康日本21では、世界保健機構（WHO）がオタワ憲章（1986年）で提唱した概念である「人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようになるプロセス」とする、ヘルスプロモーションの考え方が取り入れられ、住民や当事者の主体性を重視し、各個人がよりよい健康のための行動をとることが出来るような政策等も含めた環境を整えることに重点がおかれている。当初、2010年までの10年間の計画で

あったが、医療費適正化計画との整合性をとるために2012年まで延長された。

### 健康日本21（第二次）

2013年から始まった「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動（第二次）」（健康日本21（第二次））でも、「健康寿命の延伸」は中心課題として位置づけられており、2022年までの10年間で「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」を実現することを目指している。栄養・食生活部門においても、主要な生活習慣病（がん、循環器疾患、糖尿病）予防の科学的なエビデンスがあるものを中心に、栄養状態、食物摂取、食行動、食環境に目標が設定された。

### 中間評価

健康日本21（第二次）における2018年の中間評価（表1）では、栄養状態における肥満者の割合は男女ともに変化がなく、更なる取り組みが必要とされている。高齢者については健康寿命の延伸に向けて低栄養予防重視の視点から目標値が設定されており、目標より低い値でとどまっているが、今後、後期高齢者の増加に伴う対策が必要となってくる。

食物摂取については「適切な量と質の食事をとる者の増加」を表す指標として、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日

表1 健康日本21(第二次)における栄養・食生活に関する目標項目と中間評価

目標項目	ベースライン	現状値 (中間評価時)	目標値 (2022年)	
栄養状態	適正体重を維持している者の増加(肥満(BMI 25以上)、やせ(BMI 18.5未満)の減少)	20~60歳代男性の肥満者の割合 31.2% (2010年) 40~60歳女性の肥満者の割合 22.2% (2010年) 20歳代女性のやせの者の割合 29.0% (2010年)	32.4% (2016年) 21.6% (2016年) 20.7% (2016年)	28% 19% 20%
	肥満傾向にある子どもの割合の減少	小学5年生の中等度・高度肥満傾向児の割合 男子4.60% (2011年) 女子3.39% (2011年)	男子4.55% (2016年度) 女子3.75% (2016年度)	減少傾向へ (2014年度)
	低栄養傾向(BMI20以下)の高齢者の割合の増加の抑制	17.4% (2010年)	17.9% (2016年)	22%
	食物摂取	適切な量と質の食事をとる者の増加	主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合68.1% (2011年度) 食塩摂取量の減少 10.6g (2010年)	59.7% (2016年度) 9.9g (2016年)
		野菜と果物の摂取量の増加 ・野菜摂取量の平均値: 282g ・果物摂取量100g未満の者の割合: 61.4% (2010年)	276.5g (2016年) 60.5% (2016年)	350g 30%
食行動		共食の増加(食事を1人で食べる子どもの割合の減少)	朝食 小学生15.3% (2010年) 中学生33.7% (2010年) 夕食 小学生2.2% (2010年) 中学生6.0% (2010年)	小学5年生 11.3% 中学2年生 31.9% (2014年) 小学5年生 1.9% 中学2年生 7.1% (2014年)
	朝・昼・夕の三食を必ず食べていることに気づいて食事をしている子どもの割合の増加	小学5年生 89.4% (2010年)	89.5% (2014年)	100%に近づける
	食環境	食品中の食塩や脂肪の低減に取り組む食品企業及び飲食店の登録数の増加	食品企業登録数14社 (2012年) 飲食店登録数17,284店舗 (2012年)	103社 (2017年) 26,225店舗 (2017年)
利用者に応じた食事の計画、調理及び栄養の評価、改善を実施している特定給食施設の割合の増加		(参考値) 管理栄養士・栄養士を配置している施設の割合 70.5% (2010年)	(参考値) 72.7% (2015年)	80%

資料) 厚生労働省: 健康日本21(第二次) 中間評価 (2018)

がほぼ毎日の者の割合」、定量的な目標として「食塩摂取量の減少」、「野菜と果物摂取量の増加」があり、食塩摂取量の平均値は有意に減少したが、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事は悪化し、野菜・果物摂取量の平均値に変化はみられなかった。

食行動では「共食の増加(食事を1人で食べる子どもの割合の減少)」に加えて、「次世代の健康」として「朝・昼・夕の3食を必ず食べることに気づいている子どもの割合の増加」が設定された。これは、国の食育基本計画の目標とも連動しており、前者は共食の回数の増加という目標と、後者は子どもの朝食欠食率の減少と関連している。しかし、中間評価ではいずれも変化は見られなかった。

食環境では欧米の研究で、食品中のナトリウム含量の規制が、高血圧対策において費用対効果が大きいと示されたことや、市販食品や外食の栄養成分の改善は多くの人に影響をもたらずと

品中の食塩や脂肪の低減に取り組む食品企業及び飲食店の登録数の増加」が目標として設定された。また、わが国の研究において職場の給食や栄養管理の改善が利用者の血中脂質の改善、体重コントロールや関連する知識・食生活行動・食事

もたらずと品中の食塩や脂肪の低減に取り組む食品企業及び飲食店の登録数の増加」が目標として設定された。また、わが国の研究において職場の給食や栄養管理の改善が利用者の血中脂質の改善、体重コントロールや関連する知識・食生活行動・食事

内容の改善に有効であると示されたとして、「利用者に応じた食事の計画、調理及び栄養の評価、改善を実施している特定給食施設の割合の増加」も設定され、いずれも順調に増加している。

このように、わが国の栄養・食生活に関する現状をみてきたが、食環境に関する目標項目では、中間評価においていずれも順調に増加している。しかし、変化がない、悪化している、項目をみると現状の食環境整備が必ずしも食物摂取の目標項目につながっているとは限らない。

### 食環境整備における栄養・食生活の改善

#### 食環境整備

食環境整備とは2004年に厚生労働省「健康づくりのための食環境整備に関する検討報告書」の中で、食物へのアクセスと情報へのアクセス、ならびに両者の統合を意味すると定義されている。

食物へのアクセスとは、食物の生産から消費に至るまでのシステム全体をいう。これは、フードシステム学におけるフードシステムの概念とほぼ同じである。したがって、食物へのアクセス面の整備とは、生産から消費までの各段階での社会経済活動、及びそれらの相互関係の整備が行い、人々がより健康的な食物入手がしやすい環境を整えることを意味する。

情報へのアクセスとは栄養や食生活、健康に関する情報やその流れをいう。情報の受発信の場は、家庭(家族)、保育所、学校や職場などの帰属集団、保健・医療・福祉・社会教育機関、地区組織や非営利民間組織(NPO)等の地域活動の場、マスメディア、インターネットなど多様であり、国内のみならず国外にも及ぶ。したがって、様々な場から正しい情報が発信され、人々が氾濫する情報の中で混乱しないような仕組み作りが重要である。

#### 健康無関心層への介入

我々は健康無関心層が多い大学生をターゲットに体験を通じた栄養教育によって野菜摂取量を増やすことが出来るのではないかと仮説をたて介入研究を実施した。介入した群には食物へのアクセスとして農場体験、情報へのアクセスとして野菜教育、統合したものとして料理教室をそれぞれ一回ずつ体験させた。農場体験では、若い世代でも手軽に簡単にアクセスできるトマトをターゲットに、農家を訪れ、トマト栽培に関する講義や想いを聞いた後、収穫を手伝った。野菜教育では、エビデンスをもとに将来の慢性疾患や健康寿命を延ばす講義だけではなく、若い世代の野菜摂取に期待する具体的な効果をもたらす、野菜を摂取することは肌が健康的な色になることを紹介した。料理教室では、野菜ソムリエ考案の、若い世代でも簡単に調理

情報へのアクセスとは栄養や食生活、健康に関する情報やその流れをいう。情報の受発信の場は、家庭(家族)、保育所、学校や職場などの帰属集団、保健・医療・福祉・社会教育機関、地区組織や非営利民間組織(NPO)等の地域活動の場、マスメディア、インターネットなど多様であり、国内のみならず国外にも及ぶ。したがって、様々な場から正しい情報が発信され、人々が氾濫する情報の中で混乱しないような仕組み作りが重要である。

ができ、たくさん野菜が食べられるレシピを紹介した後、実際にそのレシピに従って調理を行い試食した。

介入終了後に野菜摂取量を測定したところ、介入しなかった群の野菜摂取量はベースライン（検証直前に測定した量）から有意に減少していたにもかかわらず、介入した群の野菜摂取量は維持していた。介入しなかった群との間に有意な差が見られなかったため、今回の介入ではどの体験や栄養教育で野菜摂取量が維持されたのかは明らかに出来なかつたが、一定の効果が見られることが示された。しかし、本来の目的であった体験を通じた栄養教育では野菜摂取量を増加させることは出来なかつた。単発的な食物・情報へのアクセスだけでは健康無関心層に野菜摂取量を増加させることは困難であり、また、何も介入をしなければ野菜摂取量が減ってしまうことで、まずは、野菜を食べることを習慣化させるまでの持続可能な食環境整備が必要であると考えられる。

### ナッジ理論を利用した食環境整備

わが国の国民健康・栄養調査では所得が低い世帯は所得が高い世帯と比べて有意に「ほとんど毎日栄養バランスのとれた食事をしてる者」が少なく、また、「野菜摂取量」が少ない結果が示され、所得による格差が生じていることが明らかとなった。所得が高い、いわゆる社会経済状況が恵まれている人は栄養バラン

スや野菜摂取といった健康に対しての関心の高さが窺える。しかし、このような人しかアクセス出来ない健康に関する情報や食物では、健康格差が拡大する懸念がある。情報へのアクセスであれば、リーフレットやWeb上での情報発信など、改善はすぐに出来るが、食物へのアクセス改善となると、その食物や食物を使った食事を提供する事業者などとの連携が不可欠となる。しかし、民間事業者の場合は、利用者の増加や売り上げ増加などの具体的なメリットが明確ではないと参画してもらうことは難しい。そこで、この問題を解消するものとして近年「ナッジ理論」に注目が集まっている。

「ナッジ理論」とは行動経済学に



ジャンクフード禁止！！

ナッジではない

禁止や命令で行動を変えることはナッジではない



ナッジ

健康的な食べ物、無意識に選ばれようとして並べ方の工夫でナッジしている

基づく考え方で「肘でかるくつつく」ようにして、強制的ではなく、健康に関心が低い人でも知らず知らずのうちに健康行動を選択させるように誘導する戦略である。例えば、ある社員食堂で野菜料理の喫食率を高めるために、目につきやすい場所に並べ、「限定10食」、「料理長おすすめ」などの表示をすることでその野菜料理の売り上げが上がったことなど、思わず健康的なメニューを選択したくなるような仕組みを整えることがナッジである。

しかし、「ナッジ理論」を取り組むにあたり集団給食施設に研究者単体で協力をお願いしても、なかなか許可が出ないなどの問題がある。科学的根拠に基づく基準や対策のもと、民間事業者を含む関係者と連携し実施していかなければ「ナッジ理論」による、食環境整備は難しい。そこで、行政栄養士の役割が重要となってくる。

### 食環境整備における行政栄養士の現状

坂口らの報告によると、全国の保健所行政栄養士を対象に食環境整備事業の実施状況を調査したところ、8割以上の保健所で何らかの事業が実施されており、8割以上の保健所行政栄養士が食環境整備事業を重要と考えていることが明らかとなった。一方、食環境整備事業に対する気持ちでは、やりがいを感じていない者が半数を超えており、必要な知識や技能不足に対して感じている問

題意識として「経験が足りない」、「飲食店にメリットを示すことができていない」、「関係機関とうまく連携できていない」が上位を占めた。また、事業を推進していくうえで国や自治体から支援してほしいこととして「事業の認知度アップ」、「予算措置」が挙げられており、国や自治体による支援の必要性が明らかとなった。このように、食環境整備事業を実施するにあたり、行政栄養士としての立場から、問題点や課題が挙げられている。

### コディネーターとしての行政栄養士の役割

我々は現在、三重県内の企業を対象として、働く世代のロコモティブシンドローム（運動器症候群 以下ロコモ）の現状把握と、職場環境や食環境整備によるロコモ予防について調査を続けている。ロコモについては、健康寿命の延伸と大きくかわっており、先述の健康日本21（第二次）でも、ロコモを認知している国民の割合の増加を目標に掲げている。このロコモの結果については、今後、様々な場で報告していく予定ではあるが、ここで大切なのは、この事業に関しては、行政―大学―病院が連携して実施していることである。ロコモと食生活の現状について調査を実施したい、我々大学・病院側と従業員の健康を守りたい企業側とをコディネーターとして行政栄養士が結び付けたことにより、我々は

県内5企業1,000名近くの従業員のロコモと食生活の現状を明らかにすることができた。また、企業は現状における従業員のロコモ発生率を把握できるだけでなく、データをもとに朝の体操をロコモ予防の体操に変えるなど、職場環境や食環境の整備によって、ロコモ発生率を低下させることが出来れば大きな成果となる。行政も地元企業のロコモ認知度アップや健康増進に一役買っていることで、誰もがロコモを感じ取り組みとなっている。

食環境整備事業を推進するにあたり「飲食店にメリットを示すことができていない」、「関係機関とうまく連携できていない」と不安を抱いていることに対しては、我々のような研究機関や専門機関と地域をコーディネートとして結び付け、先述のような誰もがメリットを感じられる取り組みを考案できれば、やりがいも出てきて解消できるであろう。しかし、その取り組みに対するPRや、予算措置、例えば某大学が行政栄養士と一緒に「野菜たっぷりメニュー」等をこの取り組みに参加した飲食業者の店舗でオーダーするとともに50円のキャッシュバックをするキャンペーンを実施した。その結果、キャッシュバック対象のメニューのオーダーがキャンペーン中に50%増加した事例があるが、取り組みに対する地域への呼びかけや、50円キャッシュバックの50円はどこが捻出するのか（今回は某大学の研

究費で実施）となった場合は、やはりその地域の自治体のバックアップが必要となる。

### 公助・共助の食環境整備

現在、私は三重県栄養士会災害対策委員長、日本栄養士会災害支援チーム(JDA-DAT)リーダーを兼任しており、災害に対しては自助(自分で守る事)があつての、共助(周りの人たちが助け合うこと)↓公助(公的支援)の流れであり、まずは、自身で日ごろから災害に備えた準備をして欲しいとの話をする。しかし、健康に至っては公助・共助があつての自助だと考えている。これまで、健康寿命の延伸に向けて国として自治体として様々な取り組みを行ってきた中で、目標達成しているものもあるが、栄養・食生活に関しては健康に取り組む企業や飲食店、集団給食施設が増えているにもかかわらず、バランスの取れた食事や食物摂取目標量につな

がっていない。目標達成に向けて、健康無関心層に健康な栄養・食生活(自助)を求めるためにはナッジのような戦略的な食環境整備(公助・共助)を地域の実情に合わせて推進していかなければならない。しかし、栄養・食生活に関しては即時効果が期待出来ず、なかなか賛同を得ることが難しい分野でもある。各自治体はわが国の栄養・食生活の現状を踏まえ中長期的な視点に立ち、地域の実情に応じた新たな食環

境整備の推進、方策を模索する必要がある。その際、その地域の栄養・食生活事情に精通している行政栄養士は欠かせない存在であり、自治体として行政栄養士が関係機関と連携して活躍できる環境を積極的に整えることは戦略的な食環境事業を推進するうえでも、先述の「経験が足りない」を補う意味でも大変重要である。

行政と関係機関が一体となり、地域住民自らがいつの間にか健康に資する食行動をとってしまっている(ヘルスプロモーション)仕組みづくりを推進し、習慣化させ、地域の文化へと醸成させていくことが出来れば、地域住民の健康寿命の延伸につながるだけではなく、わが国の将来の社会保障に対しても大きく貢献することになるであろう。

#### 引用・参考文献

- 内閣府「平成30年版高齢社会白書」  
[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf_index.html)  
 厚生労働省「国民医療費」  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/37-21.html>  
 厚生労働省「健康日本21」  
[https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/top.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/top.html)  
 厚生労働省「健康日本21(第二次)」  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_jinyou/kenkou/kenkoujippon21.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_jinyou/kenkou/kenkoujippon21.html)  
 三重県「健康への計画(ヘルシーブルーみえ・21)」  
<https://www.pref.mie.lg.jp/KENKOT/>



### プロフィール

鈴鹿医療科学大学  
保健衛生学部医療栄養学科  
准教授

おお つき まこと  
**大槻 誠**

鈴鹿医療科学技術大学保健衛生学部医療栄養学科 卒業、管理栄養士  
 三重大学大学院 生物資源学研究所 博士後期課程 修了、博士(学術)  
 鈴鹿医療科学大学助手、助教を経て2019年より現職  
 日本公衆衛生学会認定専門家、三重県栄養士会災害対策委員会委員長、日本栄養士会災害支援チーム(JDA-DAT)リーダー、三重県ラグビーフットボール協会理事

HP/83989050550.htm  
 厚生労働省「平成26年国民健康・栄養調査」  
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h26-houkoku.html>  
 厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_jinyou/kenkou/eiyou/h30-houkoku\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_jinyou/kenkou/eiyou/h30-houkoku_00001.html)  
 吉池信男、林 宏一編集「健康・栄養科学シリーズ『公衆栄養学 改訂第7版』」南江堂、2020年。  
 Makoto Ohtsuki et al. (2018) Randomized controlled trial of educational intervention to increase consumption of vegetables by Japanese university students. Health Education 118 (4) 290-303.  
 坂口恵子、武見ゆかり。(2017) 地方自治体の飲食店・惣菜店等における食環境整備事情に関する現状と課題：保健所の行政栄養士への質問調査より、日本公衆衛生雑誌 64 (12) 734-744.