

1 榮養·食生活

1. はじめに

栄養・食生活は、生命を維持し、子どもたちが健やかに成長し、また人々が健康で幸福な生活を送るために欠くことのできない営みである。身体的な健康という点からは、栄養状態を適正に保つために必要な栄養素等を摂取することが求められ、その一方で食生活は社会的、文化的な営みであり、人々の生活の質(QOL)との関わりも深い。

日本人の食生活が、第二次世界大戦以降約 50 年間に高塩分・高炭水化物・低動物性たんぱく質という旧来の食事パターンから、動物性たんぱく質や脂質の増加等、大きな変化を遂げたことは、感染症や脳出血などの減少の一因¹⁾となった。しかし一方で、現在、がん、心疾患、脳卒中、糖尿病等の生活習慣病の増加が深刻な問題となっており、これらの発症に栄養・食生活の関連がみられるものも多い。従って、栄養対策も従来の栄養欠乏から過剰栄養に焦点をあてたものへと転換を図ることが求められている。

また食生活を取り巻く社会環境の変化に伴い、朝食欠食率の増加、加工食品や特定食品への過度の依存、過度のダイエット志向、食卓を中心とした家族の団らんの喪失などが見受けられ、身体的、精神的な健康への影響が懸念される現状にある。人々の健康で良好な食生活の実現のためには、個人の行動変容とともに、それを支援する環境づくりを含めた総合的な取り組みが求められている。

2. 基本方針

栄養・食生活は、多くの生活習慣病との関連が深く、また日々の生活の中でQOLとの関連も深い。そこで国民の健康及びQOLの向上を図るために、身体的、精神的、社会的に良好な食生活の実現を図ることを目標とする。

すなわち、健康・栄養状態の是正を図るとともに、国民すべてが良好な食生活を実践できる力を十分に育み、発揮できるような平等な機会と資源を確保することを目的とする。

栄養・食生活分野の目標設定に際して、最終目標である健康及びQOLの向上のためには、1)「栄養状態」をより良くするための「適正な栄養素(食物)摂取」、2)適正な栄養素(食物)摂取のための「行動変容」、3)個人の行動変容を支援するための「環境づくり」が必要であることから、大きく3つの段階に分けた²⁾。

3. 現状と目標

(1) 疾病・健康との関連－栄養状態、栄養素(食物)摂取レベル－

栄養・食生活との関連が深いとされる疾病には高血圧、高脂血症、虚血性心疾患、脳卒中、一部のがん(大腸がん、乳がん、胃がん)、糖尿病、骨粗鬆症などがある。これら疾病と関連のある栄養素摂取レベルについては、エネルギー(消費とのバランスとして)、脂肪、ナトリウム、カリウム、食物繊維、抗酸化ビタミン、カルシウムなどがあげられる。

エネルギーの摂取過剰について、消費とのバランスで評価する必要があるが、そのバランスの評価をエネルギー量で行うことは難しいので、エネルギー摂取と消費のバランスが反映された栄養状態として「肥満」を指標とする。成人の肥満(BMI \geq 25.0)は、特に男性では20～60歳代で20年前の15.8%から平成9年で24.3%に増加しており、女性では40～60歳代で平成9年で25.2%を占めている。肥満は各種疾病のリスクファクターであり、肥満予防が疾病発症の予防につながることから、肥満者の割合は20～60歳代男性で15%以下に、40～60歳代女性で20%以下にすることを目標とする。また肥満予防は幼少期からの課題でもあり³⁾、児童、生徒の肥満(日比式による標準体重の20%以上)の割合は、20年前の7.2%から、平成9年で10.7%に増加していることから、この増加傾向をとめ、7%以下にすることを目標とする。一方、若い女性ではやせ(BMI $<$ 18.5)の増加が著しく、20歳代女性で20年前の14.2%から23.3%に増加していることから、15%以下にすることを目標とする。

脂肪エネルギー比率は、その増加にともなって動脈硬化性心疾患の発症率や乳がん、大腸がんによる死亡率の増加が認められており、適正摂取比率は成人で20～25%、17歳以下で25～30%とされている⁴⁾。脂肪エネルギー比率は、昭和20年代以降30年余りで3倍近くの急激な増加を示し、若年成人でその増加が著しく、平成9年では20～40歳代で1日あたり平均27.1%に達していることから、この年代の脂肪エネルギー比率を平均25%以下にすることを目標とする。また、すでに7～14歳で脂肪エネルギー比率が平均31.0%に達していることから、その上昇を抑えることも重要である。

食塩については、高血圧予防の観点からは、諸外国では6g以下が推奨され、日本では10g未満が推奨されている⁵⁾。平成9年では成人1日あたり平均摂取量13.5gと依然過剰摂取の状況にあることから、平均摂取量10g未満を目標とする。

また、カリウム、食物繊維、抗酸化ビタミンなどの摂取は、循環器疾患やがんの予防に効果的に働くと考えられている^{6)～8)}が、特定の成分を強化した食品に依存するのではなく、基本的には通常の食事として摂取することが望ましい。これらの摂取量と食品摂取量との関連を分析すると、野菜の摂取が寄与する割合が高く、平成9年で成人の野菜の1日あたりの平均摂取量は292gであるが、前述の栄養素の適量摂取には、野菜350～400gの摂取が必要と推定される⁹⁾ことから、平均350g以上を目標とする。またカルシウムについては、成人で600～700mgの摂取量が必要とされているが¹⁰⁾、平成9年の成人の平

均摂取量は571 mgである。カルシウムの適量摂取には牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の寄与する割合が高い⁹⁾ことから、平成9年の成人の平均摂取量牛乳・乳製品 107 g、豆類 76 g、緑黄色野菜 98 gに対し、各々130 g、100 g、120 g以上を目標とする。

－栄養状態、栄養素(食物)摂取レベル－

○適正体重を維持する者の割合の増加

・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20～60 歳代男性 15%以下、40～60 歳代女性 20%以下

基準値:20～60 歳代男性 24.3%、 40～60 歳代女性 25.2%

(平成9年国民栄養調査)

・児童・生徒の肥満児(日比式による標準体重の20%以上)の減少

目標値:7%以下

基準値:10.7%(平成9年国民栄養調査)

・20歳代女性のやせの者(BMI $<$ 18.5)の減少

目標値:15%以下

基準値:23.3%(平成9年国民栄養調査)

○20～40 歳代の1日あたりの平均脂肪エネルギー比率の減少

目標値:25%以下

基準値:27.1%(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値:10 g未満

基準値:13.5 g(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値:350 g以上

基準値:292 g(平成9年国民栄養調査)

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の成人の1日あたりの平均摂取量の増加

目標値:牛乳・乳製品 130 g、豆類 100g、緑黄色野菜 120 g以上

基準値:牛乳・乳製品 107 g、豆類 76g、緑黄色野菜 98 g (平成9年国民栄養調査)

(2)行動変容に関わる要因－知識・態度・行動レベル－

前述の栄養状態、栄養素(食物)摂取レベルの課題を解決し、目標を達成していくためには、国民一人ひとりが食行動を変容することが必要である。個人の行動変容には、態度の変容、知識の習得が関連する¹¹⁾。従って、個人の行動、及び知識・態度レベルの目

標設定を行った。

行動レベルとして、まず肥満者の割合の減少のためには、各人が適正な体重コントロールを行うことが求められる。平成10年で、自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者は15歳以上男性で62.6%、女性で80.1%であることから、90%以上にすることを目標とする。

朝食の欠食は、20年前に比べて、20歳男性で20.1%から32.9%へ、30歳代男性で9.2%から20.5%へと増加が著しい。朝食欠食の健康に及ぼす影響については報告がみられるが¹²⁾、国民栄養調査結果の分析でも、朝食の欠食が栄養素摂取の偏りのリスクを高める要因であることが確認された¹³⁾ことから、20～30歳代男性で15%以下にすることを目標とする。また、平成9年国民栄養調査結果において、欠食の始まりが「中学・高校生頃から」という者が多くみられたことから、中学・高校生については朝食の欠食をなくすことを目標とする。

また、1日の食事のうち朝、昼、夕食の3食ともに量的に偏りがみられる者が10～15%みられ、このように著しく偏る者の割合を減らすには、1つには、1日最低1食、きちんとした食事の確保が重要である¹⁴⁾。「きちんとした食事」とは1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件満たす食事とした⁹⁾。また、「食事に問題がある」という自己評価と食生活を中心とした生活習慣に関する20項目とを分析すると、男性では「外食」「1人での食事」「ゆっくり時間をかけない」「多様な食品をとらない」こととの関連が強く、女性では「インスタント食品等の利用」「ゆっくり時間をかけない」「多様な食品をとらない」こととの関連が強かった¹⁵⁾。また食事に望むものとしては、特に夕食では「家族との団らん」をあげる者も多くみられた¹⁶⁾。そこで「1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる」者の割合を70%以上にすることを目標とする。なお、現時点では「適量の食事を、家族や友人等と一緒に、ゆっくり時間をかけてとる」者の平成8年の56.3%を参考値とした。また幼少期においては、家族と一緒に食事をとる子どもの割合が減少しており²⁴⁾、健全な心身を育成し、生涯を通じて良好な食生活を実践する力を育むために、家族との食事や食事づくりを楽しむ機会を増やすことは重要と考えられる。

一方近年、外食の機会が多く、昼食の外食率は20～30歳代の男性で3人に2人、20歳代女性で2人に1人という状況にある¹⁷⁾。また食生活の改善のために「市販食品や外食の栄養価の表示」をあげるものが20歳代で22.8%みられる¹⁸⁾ことから、「外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする」ことを目標とする(なお平成11年調査で基準値を把握することとしているので、目標数値はその時点で設定する)。

知識レベルとしては、食事量や内容に関する知識の習得が必要であり、特に適正体重を維持するのにどれだけ食べればよいかを知ることが重要なことから、「自分の適正体重

を維持することのできる食事量を理解している」ことを目標とする。なお、現時点では「自分にとって適正な食事内容や量を知っている」者の平成8年の成人男性 65.6%、女性 73.0%を参考値とした。

また、態度レベルとしては、「食生活に問題がある」とする者は「ない」とする者に比べ各種栄養素摂取量も低いことから、まず食生活に問題があると思う場合に、改善しようとする意欲をもつことが必要である。平成8年で「食生活に問題がある」とする者は成人男性 31.6%、女性 33.0%であり、このうち改善意欲のある者は男性で 55.6%、女性で 67.7%であることから、80%以上にすることを目標とする。

以上のように、知識・態度・行動レベルの課題を解決することは、栄養状態、栄養素(食物)摂取レベルの課題を解決し、身体的に良好な食生活をもたらすだけでなく、「家族や友人等と一緒に楽しむ食事」「ゆっくり時間をかけた食事」は人々のニーズが高いものであり、精神的に良好な食生活の実現にもつながる。

－知識・態度・行動レベル－

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者の割合の増加

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準 (BMI=22 を標準とする)

目標値:90%以上

基準値:15歳以上男性 62.6%、女性 80.1% (平成10年国民栄養調査)

○朝食の欠食率の減少

目標値:20、30歳代男性 15%以下、中学・高校生でなくす

基準値:20歳代男性 32.9%、30歳代男性 20.5%、中学・高校生 6.0%

(平成9年国民栄養調査)

○量、質ともにきちんとした食事をする者の割合を増加

1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる者の割合の増加

注)きちんとした食事:1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件をみたす食事。

家族等2人以上で楽しく:家族とのふれあいの場としての食事は、子どもの健全な心身の育成や生涯を通じて良好な食生活を実践する力を育むために重要。

目標値:70%以上

参考値:「適量の食事を、家族や友人等と共に、ゆっくり時間をかけてとる」

成人 56.3%(平成8年国民栄養調査)

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする者の割合の増加

基準値:(平成11年国民栄養調査)

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解している者の割合の増加

目標値:80%以上

参考値:「自分にとって適切な食事内容・量を知っている」成人男性 65.6%、女性 73.0%

(平成8年国民栄養調査)

○自分の食生活に問題があると思う者のうち、改善意欲のある者の割合の増加

目標値:80%以上

基準値:「自分の食生活に問題があると思う」成人男性 31.6% 女性 33.0%

このうち「改善意欲がある」成人男性 55.6%、女性 67.7%

(平成8年国民栄養調査)

(3)行動変容を支援する環境づくりー環境レベルー

個人の行動変容を図るには、それを支援する環境整備が必要である。人々の良好な食生活の実現には、食物や情報へのアクセスといった食環境面での整備が有効とされ、

海外では介入研究による検証も行われている¹⁹⁾。

食物へのアクセスについて、食物の生産・加工・流通に関して企業等の関わりは大きく、国民の健康に配慮した提供の推進が求められる。特に外食の機会が多い 20～30 歳代については、食生活改善のために飲食店でのバランスのとれたメニュー提供を望む声が大きく、一方で 20～40 歳代男性では職場での食生活改善の支援が強く求められている¹⁸⁾。

情報へのアクセスについては、「食事や栄養について必要な情報を得ている」者は、成人男性で 42.0%、女性で 62.6%であり、20 歳代男性では 28.2%、30 歳代男性では 34.1%にすぎず²⁰⁾、人々にとって必要とされる情報が十分に提供されている状況とは言い難い。今後は、地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、特に若年層が参加できる環境整備が必要とされる。

こうした食物や情報へのアクセスの整備を図るには住民や地区組織、企業等がそれぞれの立場で参加することが必要である。住民参加、住民活動の強化はヘルスプロモーションの推進に不可欠とされ²¹⁾、またヘルスケアの企画や実施に住民自身が参加することは権利であり、義務でもあるとされる²²⁾点からも、住民や各種機関の自主的な活動の推進を図る必要がある。人々が健康や栄養に関する情報源としてあげるものは、マスメディアが最も多く、次いで家族・友人であり、専門家や行政機関等をあげるものは少ない²³⁾ことから、地域や職域における自主グループを増加させ、情報交換のネットワークの充実を図ることが必要とされる。

以上のように、環境レベルの整備を図ることは、食生活に関連した資源の確保と機会の平等を保障するとともに、食生活を通じた人間関係の豊かさを形成するなど、社会的、精神的に良好な食生活の実現につながる。

—環境レベル—

- 職域等における給食施設、レストラン、食品売場において、ヘルシーメニューの提供比率を上げ、その利用者を増加
基準値：(平成 12 年調査)
- 地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、それに参加する者(特に、若年層)を増加
基準値：(平成 12 年調査)
- 地域、職域で、健康や栄養に関する学習や活動を進める自主グループの増加
基準値：(平成 12 年調査)

4. 対策

(1) ライフステージに対応した推進

対策の推進にあたっては、各ライフステージの特徴に応じた展開が求められる。栄養・食生活は、一生を通じての健康づくりの基本であり、生活習慣病予防の観点からも、幼少期からの健康的で主体的な食習慣の形成が重要となる。また高齢者については、生活習慣病予防、日常生活動作能力(ADL)の低下予防、生活の質(QOL)の向上など高齢者の心身の状態に応じた展開が求められ、そのための食物や情報へのアクセスが確保されるような環境づくりを進めることも重要である。

(2) 個人に向けての普及啓発

今回策定した目標値は国民全体を1つの集団として設定した値であり、特に栄養素・食品摂取については、現状を踏まえ、2010年に目標とする平均値を示しており、個人に対する目標値ではない。個人に対しては、地域や対象者の特性に応じて、各々の場で目標設定し、普及啓発を進めることが基本であるが、成人の場合、当面「日本人の栄養所要量」も踏まえ、下記のような目標が考えられる。ただし、本来個々人の健康・栄養状態等によって異なるものであり、あくまでも1つの目安とするものである。

—成人に対する個人目標(例)—

○適正体重を維持する。

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準 (BMI(Body Mass Index)は「体重(kg)／[身長(m)]²」で求められ、BMI=22を標準とする。)

○1日あたりの脂肪エネルギー比率を20～25%にする。

○1日あたりの食塩摂取量を10g未満にする。

○1日あたりの野菜摂取量を350g以上にする。

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の摂取量を牛乳・乳製品130g、豆類100g、緑黄色野菜120g以上にする。

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する。

○朝食を食べる。

○1日最低1食は、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる。

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする。

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解する。

○自分の食生活に問題があると思う場合は、改善に努める。

また、国民が食生活を改善するのにわかりやすい具体的な目標としては「食生活指針」を策定し、その普及を図ることが重要である。

(3) 環境も含めた普及啓発

各ライフステージごとの栄養・食生活における課題を明確にし、行動変容をねらいとした個人に対する働きかけと、その行動変容を支援する環境整備とをあわせて推進するために、家庭、学校、地域、職域、企業、マスメディア、ボランティア団体等が、それぞれの特性を生かし、連携して、その課題解決に取り組む必要がある。特に、健康や栄養への関心の薄い層に対して情報提供が可能な新たなコミュニケーションチャネルの開発が必要である。

(4) 栄養・食生活モニタリングシステムの確立

栄養・食生活の現状及び目標達成状況を評価するための包括的なモニタリングシステムの確立を図るとともに、各種測定指標に関する研究を推進する必要がある。

◎目標値のまとめ

1. 栄養状態、栄養素(食物)摂取レベル

○適正体重を維持する者の割合の増加

- ・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20~60歳代男性 15%以下、40~60歳代女性 20%以下

基準値:20~60歳代男性 24.3%、40~60歳代女性 25.2%(平成9年国民栄養調査)

- ・児童・生徒の肥満児(日比式による標準体重の20%以上)の減少

目標値:7%以下

基準値:10.7%(平成9年国民栄養調査)

- ・20歳代女性のやせの者(BMI<18.5)の減少

目標値:15%以下

基準値:23.3%(平成9年国民栄養調査)

○20~40歳代の1日あたりの平均脂肪エネルギー比率の減少

目標値:25%以下

基準値:27.1%(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値:10g未満

基準値:13.5g(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値:350g以上

基準値:292g(平成9年国民栄養調査)

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の成人の1日あたりの平均摂取量の増加

目標値:牛乳・乳製品 130g、豆類 100g、緑黄色野菜 120g以上

基準値:牛乳・乳製品 107g、豆類 76g、緑黄色野菜 98g(平成9年国民栄養調査)

2. 知識・態度・行動レベル

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者の割合の増加

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準(BMI=22を標準とする)

目標値:90%以上

基準値:15歳以上男性 62.6%、女性 80.1%(平成10年国民栄養調査)

○朝食の欠食率の減少

目標値:20、30歳代男性 15%以下、中学・高校生でなくす

基準値:20歳代男性 32.9%、30歳代男性 20.5%、中学・高校生 6.0%
(平成9年国民栄養調査)

○量、質ともにきちんとした食事をする者の割合を増加

1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる者の割合の増加

注)きちんとした食事:1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件をみたす食事。

目標値:70%以上

参考値:「適量の食事を、家族や友人等と共に、ゆっくり時間をかけてとる」
成人 56.3%(平成8年国民栄養調査)

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする者の割合を増加

基準値:(平成11年国民栄養調査)

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解している者の割合の増加

目標値:80%以上

参考値:「自分にとって適切な食事内容・量を知っている」成人男性 65.6%、女性 73.0%
(平成8年国民栄養調査)

○自分の食生活に問題があると思う者のうち、改善意欲のある者の割合の増加

目標値:80%以上

基準値:「自分の食生活に問題があると思う」成人男性 31.6% 女性 33.0%
このうち「改善意欲がある」成人男性 55.6%、女性 67.7%(平成8年国民栄養調査)

3. 環境レベル

○職域等における給食施設、レストラン、食品売場において、ヘルシーメニューの提供比率を上げ、その利用者を増加

基準値:(平成12年調査)

○地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、それに参加する者(特に、若年層)を増加

基準値:(平成12年調査)

○地域、職域で、健康や栄養に関する学習や活動を進める自主グループの増加

基準値:(平成12年調査)

参考文献等

- 1) Heizo Tanaka, Momoko Yamaguchi, et al : Nutrition and Cardiovascular Disease – A Brief Review of Epidemiological Studies in Japan. Nutrition and Health 8, 107–123, 1992.
- 2) 付録1参照
- 3) K Kotani, M Nishida, et al : Two decades of annual medical examination in Japanese obese children: Do obese children grow into obese adults ? Int J obesity 21, 912–921, 1997.
- 4) 付録2参照
- 5) 付録3参照
- 6) Suter PM : The effect of potassium, magnesium, calcium, and fiber on risk of stroke. Nutr Rev 57(3), 84–88, 1999.
- 7) Ness AR, Powles JW, Khaw KT : Vitamin C and cardiovascular disease : a systematic review. J Cardiovasc Risk 3(6), 513–521, 1996.
- 8) World Cancer Research Fund in Association with American Institute for Cancer : Food, nutrition and prevention of cancer, A global perspectives, American Institute for cancer, Washington, D.C., 1997.
- 9) 参考資料1参照
- 10) 厚生省:第6次改定日本人の栄養所要量(カルシウム所要量), 1999.
- 11) 付録4参照
- 12) BY C.H.S Ruxton, T.R.Kirk : Breakfast : a review of associations with measures of dietary intake, physiology, and biochemistry Bri J nutr 78,199–213, 1997.
- 13) 参考資料2 結果2)参照
- 14) 参考資料2 結果1)参照
- 15) 参考資料3参照
- 16) 厚生省:国民栄養の現状(平成9年国民栄養調査結果), p.58, 1999.
- 17) 厚生省:国民栄養の現状(平均9年国民栄養調査結果), p.43, 1999.
- 18) 厚生省:国民栄養の現状(平成8年国民栄養調査結果), p.128–130, 1998.
- 19) 付録5参照
- 20) 厚生省:国民栄養の現状(平成8年国民栄養調査結果), p.121–126, 1998.
- 21) 島内憲夫訳:ヘルスプロモーションーWHOオタワ憲章ー, 垣内出版, 1990.
- 22) 宮坂忠夫, 川田智恵子, 吉田亨編著:健康教育論, p.57–61, メヂカルフレンド社, 1999.
- 23) 厚生省:国民栄養の現状(平成6年国民栄養調査結果), p.155, 1996.
- 24) 厚生省:国民栄養の現状(平成5年国民栄養調査結果), p.68–70, 1995.

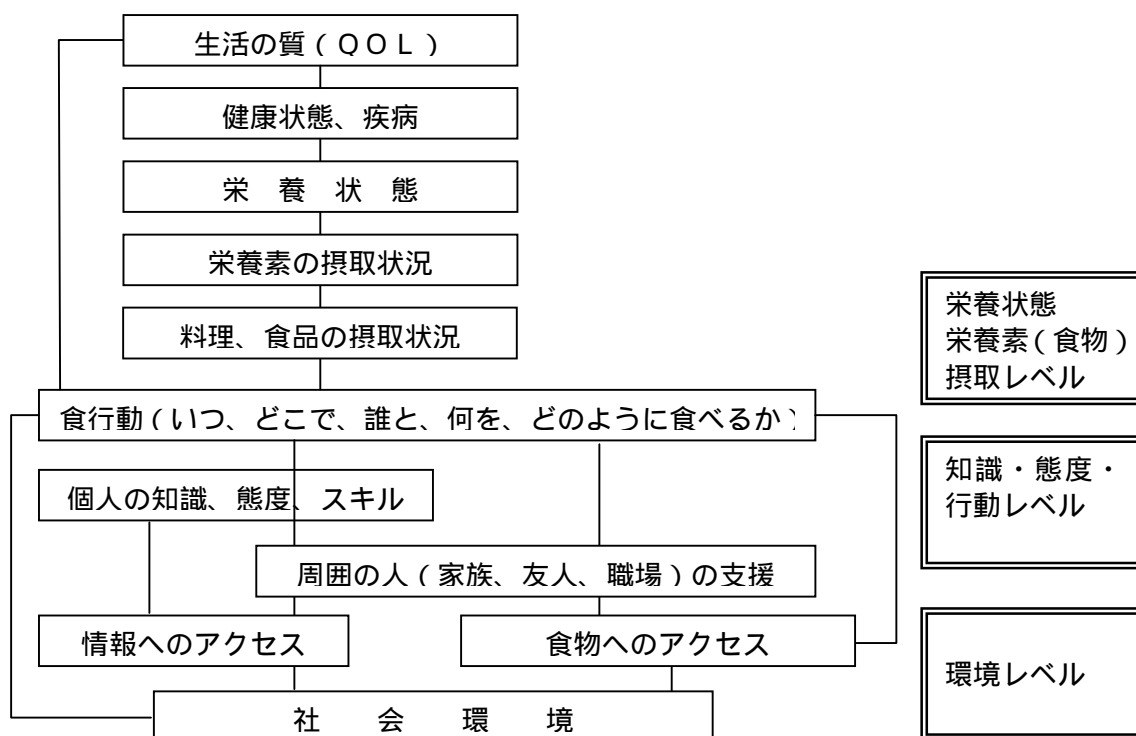
付録1 栄養・食生活と健康・生活の質（QOL）などの関係について - 栄養・食生活分野における目標設定の視点 -

疾病の予防という観点からは栄養素、非栄養成分の慢性的な暴露と疾病発症との関連を疫学データなどに基づいて検討することが中心となる。しかし、“食べる”という行為は、すべての人において日常的なことであり、“栄養レベル”のみとらえていたのでは、実際の対策・活動を展開することは困難である。

国民の生活の質（QOL）、健康の向上を目指した施策を新たに展開するための来るべき21世紀に向けた栄養・食生活のあり方についての検討においても、国民の栄養・食生活について、1）生活の質（QOL）、健康、疾病 2）栄養状態 3）栄養素、食物等の摂取状況 4）食生活、食行動 5）食物へのアクセス 6）情報へのアクセスの各段階に対して、ベースライン診断を行うこと、それに基づいて政策が決定され、実施されること、さらに実施された政策の有効性を経過も含めて評価することが重要であるとされている¹⁾。

また、ヘルスプロモーション・プランニングにおいても、個人の動機付けに関わる「知識や態度」とともに、そういう行動を実現するために必要な「資源や技術」、さらに「対象者を取り巻く人々の支援」が行動変容に影響を与えるものとして位置づけられ、さらに「環境」が健康やQOLに影響を与えるものとして位置づけられている²⁾。

従って、下記の図に示すとおり、これらすべてを包括的にとらえながら、目標設定に際しては、「栄養状態、栄養素（食物）摂取レベル」「知識・態度・行動レベル」「環境レベル」の大きく3段階に分けて検討することとした。



栄養・食生活と健康、生活の質などの関係について

文献

- 1) 厚生省：21世紀の栄養・食生活のあり方検討会報告書（1997）
- 2) Green LW, Kreuter MW：Health Promotion Planning, An Educational and Environmental Approach, 2nd ed. Mayfield Publishing（1991）

付録2 脂肪エネルギー比率の適正比率について

(厚生省「第6次改定日本人の栄養所要量 - 食事摂取基準」より一部抜粋)

脂肪エネルギー比率は、必須脂肪酸欠乏症の予防の観点から、リノール酸の最低必要量を3%として日本人の平均的食事にあてはめると、およそ13%が最低必要量と考えられる。疫学研究では脂肪エネルギー比率が15%以下であると脳出血の増加、平均余命の短いことが報告されている¹⁾。また脂肪エネルギー比率を20%以下としたときに相対的にみられる炭水化物摂取の増加により、血清トリグリセリドが増加する可能性がある²⁾。さらに、20%以下ではナトリウム(食塩)の摂取を増加させ、逆にカルシウム不足をもたらす可能性もある。このため、通常的生活活動強度の成人では、適正摂取量の下限を20%とする。

脂肪エネルギー比率が30%を超える欧米では、心疾患の死亡率が高い。また、日系移民研究で、脂肪エネルギー比率が30%を超えると耐糖能異常や高脂血症が増加し、動脈硬化のリスクが高くなることが報告されている³⁾。疫学研究においても動脈硬化性疾患予防のために30%を超えないことが望ましいとされる⁴⁾。

日本において、平均的摂取脂肪エネルギー - 比率は26.6%であり、平均余命の長い地域に入る沖縄では脂肪エネルギー比率が28%を超えている⁵⁾ものの、肥満の増加、耐糖能異常および高コレステロール血症などの漸増をきたしている。

従って、日本人の体質素因を考慮して、適正摂取量の上限を25%とする。

また、脂肪エネルギー比率を22~26%にして5週間摂取させると、総コレステロールおよびLDL-コレステロールの減少をみたとする報告⁶⁾や冠動脈疾患をもつ男性を対象に27%の脂肪エネルギー比率にして平均39ヶ月経過観察したところ、総コレステロール、LDL-コレステロールの減少とともに、冠動脈造影の改善がみられたとする報告⁷⁾、さらに34~35%の脂肪エネルギー比率を27~22%に変化させて1年間観察してLDL-コレステロールが低下した報告⁸⁾がみられる。

以上から現段階での脂肪エネルギー - 比率の適正摂取量は、20~25%とする。

文献

- 1) Marmot MG, Syme SL, Kagan A, et al (1975) Epidemiologic studies of coronary heart disease and stroke in Japanese men living in Japan, Hawaii and California: Prevalence of coronary and hypertensive heart disease and association risk factors. *Am J Epidemiol* 102: 514-525.
- 2) Huff MW, Nestel PJ (1982) Metabolism of Apolipoproteins CII, CIII1, CIII2 and VLDL-B in Human Subjects Consuming High Carbohydrate Diets. *Metabolism* 31(5):493-498
- 3) Hayes KC, Pronczuk A, Khosla P (1992) British nutrition foundation's task force: Unsaturated fatty acids, nutritional and physiological significance, p.1-211. Chapman & Hall, London.
- 4) Shimamoto T, Komachi Y, Inada H, Doi M, Iso H, Sato S, Kitamuha A, Iida M, Konishi N, Terao A, Naito Y, Kojima S (1989) Trends for coronary heart disease and stroke and their risk factors in Japan. *Circulation* 79(3): 503-515.
- 5) Shibata H, Nagai H, Haga H, Yasumura S, Suzuki T, Suyama Y (1992) Nutrition for the Japanese elderly. *Nutrition and Health*. Academic Publishers London 8:165-175
- 6) Insull W Jr, Silvers A, Hicks L, Probstfield JL (1994) Plasma lipid effects of three common vegetable oils in reduced-fat diets of free-living adults. *Am J Clin Nutr* 60: 195-202
- 7) Watts GF, Lewis B, Brunt JNH, Lewis ES, Coltart DJ, Smith LDR, Mann JI, Swan AV (1992) Effects on coronary artery disease of lipid-lowering diet, or diet plus cholestyramine, in the St Thomas' Atherosclerosis Regression Study (STARS). *Lancet* 339: 563-569
- 8) Knopp RH, Walden CE, Retzlaff BM, McCann BS, Dowdy AA, Albers JJ, Gey GO, Cooper MN (1997) Long-term cholesterol-lowering effects of 4 fat-restricted diets in hypercholesterolemic and combined hyperlipidemic men. The Dietary Alternatives Study. *JAMA* 278:1509-1515
- 9) Seino F, Date C, Nakayama T, Yoshiike N, Yokoyama T, Yamaguchi M, Tanaka H (1997) Dietary lipids and incidence of cerebral infarction in a Japanese Rural Community. *J Nutr Sci Vitaminol* 43:83-99

付録3 高血圧予防の観点からの食塩摂取量について

(厚生省「第6次改定日本人の栄養所要量・食事摂取基準」より一部抜粋)

先進諸国においては、食塩摂取量は、必要量(不可避損失量)を大幅に上回っており、このことが高血圧の一因となっているので、減塩が推奨されている。高血圧罹患率を指標にしてナトリウムの許容上限摂取量を設定する動きといえないこともない。

血圧値と食塩摂取量または食塩排泄量との関係をまとめた結果、血圧値が年齢とともに上昇しない社会のうちで最も食塩摂取量が高い集団は、南太平洋のPukapukanで2.9~4.1g/日の摂取であった¹⁾。MacGregorら²⁾は、高血圧の頻度と24時間尿中ナトリウム排泄量との関連を18集団についてまとめ、高血圧有病率が0%の集団で最も高い食塩摂取量は2.9g/日であることを示した。厳格なプロトコルに従って、世界各地の52施設が参加したIntersalt Study^{3, 4)}では、ナトリウム排泄量が1,150mg(食塩相当量約3g)以下の集団では血圧値は低いことが示された。一方、調味料として食塩を添加する集団では、血圧値が年齢とともに上昇した。集団レベルで観察すると、血圧値を上昇させる食塩摂取量の平均値は3~5g/日までと考えられる。なお、食塩摂取量が3~5g/日までの集団は、すべていわゆる伝統型社会である。しかし、欧米諸国では、3~5g/日を集団の目標値(平均値)としている。

多くの減塩介入試験、その他をレビューし、米国高血圧合同委員会(第6次報告)⁵⁾、WHO-国際高血圧学会⁶⁾は、高血圧の予防と治療のための指針として食塩摂取量6g/日以下を勧告している。

以上のようなことから、欧米諸国は、個人に対して食塩摂取量6g/日以下を推奨し、その結果、集団での平均値が約4g/日となるように努めているようである。しかし、日本人にこの数値を適用するのは非現実的と考えられる。醤油、味噌等の食塩系調味料使用は、いわば日本人の食文化である。また、日本の伝統型食生活(和食)の維持は、脂肪の過剰摂取を防ぎ、その結果、虚血性心疾患年齢調整死亡率の増加をもたらさなかった。高血圧の予防のためには、できるだけ減塩に努めるべきであるが、当面は、個人レベルで成人(15~69歳)の食塩摂取量10g/日未満(0.15g/体重kg未満)にすることが望ましい。

また、70歳以上の高齢者に対して減塩指導を行う場合には、生活の質(quality of life, QOL)を配慮したものであることが望ましい。

食塩摂取量が血圧におよぼす影響には、個人差が大きい⁵⁾。集団レベルでは、アフリカ系米国人、高齢者、高血圧患者、糖尿病患者には食塩感受性者が多いという。しかし、食塩感受性者(個人)をあらかじめ識別する方法は、現時点ではない。一方、中等度の減塩(6g/日)により、有害な影響が出現したという報告はない。さらに中等度の減塩により、降圧薬服薬量の減少、降圧利尿薬によるカリウムの排泄が抑制されること、左室肥大の改善、骨粗鬆症や腎結石の予防等の利点も認められている。

文献

- 1) Joossens JV(1980)Dietary salt restriction: the case in favour. The therapeutics of hypertension, pp.243-250, Royal society of medicine (International congress and symposium series No.26), London
- 2) MacGregor GA(1985)Sodium is more important than calcium in essential hypertension, Hypertension, 7:628-637
- 3) Intersalt Cooperative Research Group(1988)Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion, BMJ 297:319-328
- 4) Elliott P et al(1996)Intersalt revisited: further analyses of 24hour sodium excretion and blood pressure within and across populations, BMJ 312:1249-1253
- 5) National high blood pressure education program(1997)The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure (JNC VI), Arc Int Med 157:2413-2446
- 6) Guideline Subcommittee of the WHO-International Society of Hypertension Mild Hypertension Liason Committee(1999)1999 World Health Organization-International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. J Hypertension 17:151-183

付録4 個人の行動変容に関わる要因としての知識、態度

健康教育、栄養教育の主目的の1つは、対象者が望ましい方向に行動を変容し習慣化することとされる。個人の行動変容のためには、必要な知識の習得と理解、並びに望ましい態度の形成が必要とされる^{1, 2)}。この関係は、KAPモデル、KABモデル、すなわち知識(Knowledge)の習得が、態度の(Attitudes)の変容をもたらし、結果として習慣(Practice)や行動(Behavior)が変容すると考える理論として示され、1950年代から広く健康教育に用いられてきた。しかしながら、知識の習得、理解が必ずしも行動変容に結びつかない現状が多く明らかにされるに伴い、態度の変容に焦点が当てられるようになった。態度とは、現実にとられる行動そのものではなく、その背後にあるもの、或いは仮定される反応の準備状態として表現されるもので、判断、信念などの認知的態度、好嫌い、心情などの感情的態度、接近・回避、習慣などの行動的態度、これら3つが均衡を保って体制化された均衡的態がある¹⁾。1970年代以降、社会心理学の知見を応用して、こうした態度の内部構造や保健行動との関連に関する研究が盛んとなり、ヘルス・ベリーフ・モデル(Becker, M.H.ら)、行動意思理論(Fishbein, M and Ajzen, I)といった社会心理学的モデルが生まれ、活用されるようになった³⁾。また、Bandura, Aの社会的学習理論を応用したセルフ・エフィカシー(自己効力)という態度の概念も、行動変容に直接的に関連する概念とされ、欧米では近年この測定方法に関する研究も盛んである⁴⁻⁶⁾。

以上のように、今日では個人の行動変容に関連する要因として、知識の習得は必要条件だが十分条件ではないことが認知され、態度の変容がより重要とされてきている。いずれにせよ、行動変容に関連する要因として、知識と態度の把握は不可欠であり、近年ヘルスプロモーションの企画のための理論モデルとして注目され、活用されているプリシード・プロシードモデル(Green, L.W.ら)⁷⁾においても、行動変容の「準備要因」として知識、態度が位置づけられている。

従って、行動レベルだけでなく、知識レベル、態度レベルについても目標設定を行うこととした。

文献

- 1) 宮坂忠夫、川田智恵子、吉田亨編著：健康教育論、pp.73, 88-99, メジカルフレンド(1999)
- 2) 宮坂忠夫編著：健康教育・栄養教育、女子栄養大学出版部(198)
- 3) 吉田亨：健康教育理論の展開、園田恭一、川田智恵子、吉田亨編：保健社会学、健康教育・保健行動、pp.18-30, 有信堂(1993)
- 4) Strecher, V.J., et al: The role of Self-efficacy in achieving health behavior change, Health Education Quarterly, 13, 73-91 (1986)
- 5) Parcel, G.S., et al: Measurement of Self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children, J. Sch. Health, 65, 23-27 (1995)
- 6) Kristal, A.R., et al: Psychosocial Correlates of healthful diets: Baseline results from the Working Well Study, Prev Med. 24, 221-228 (1995)
- 7) Green, L.W. and Kreuter, M.W.: Health promotion planning: An educational and environmental approach, 2nd.ed., Mayfield Publishing (1991)

付録5 ヘルスプロモーションにおける環境づくりの必要性

1986年WHOが発表した「ヘルスプロモーションのためのオタワ憲章」では、ヘルスプロモーションは次のように定義されている。

「ヘルスプロモーションとは、人々がみずからの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態に到達するためには、個人や集団が望みを確認・実現し、ニーズを満たし、環境を改善し、環境に対処することができなければならない。それゆえ健康は生きる目的ではなく、毎日の生活の資源である。健康は身体的な能力であると同時に、社会的、個人的資源であることを強調する積極的な概念なのである。それゆえヘルスプロモーションは、保健部門だけの責任に留まらず、健康的なライフスタイルを超えて Well-being にもかかわるのである」¹⁾

ヘルスプロモーションを推進するための具体的な活動方法として、健康的な公共政策づくり、支援的環境づくり、地域活動の強化、個人技術の開発、ヘルスサービスの方向転換の5つがあげられている¹⁾。このうち、個人技術の開発は、健康のための情報や教育を提供したり、人々の生活技術を高めたりといった、従来の「健康教育」に該当する個人アプローチを意味するが、その他の4つはむしろ環境整備に含まれるものである。以上のように、ヘルスプロモーションの視点では、個人への教育的アプローチと並んで、そのための環境整備が重要とされている。

実際、欧米では、栄養・食生活分野における環境的介入として、食品供給面への介入、食品流通におけるスーパーマーケットを介した情報提供、職域のキャフェテリアや外食産業への介入（ヘルシーメニューの提供など）等の大規模な介入研究も行われ、効果をあげたとの報告がみられる²⁻⁴⁾。

文献

- 1) 島内憲夫訳：ヘルスプロモーション - WHOオタワ憲章 -、垣内出版（1990）
- 2) Glanz, K., et al: Environmental intervention to promote healthy eating: A review of models, Programs, and evidence, Health Education Quarterly, 15, 395-415 (1988)
- 3) Kelder, S.H., et al: Community-wide youth nutrition education: Long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program, Health Education Research, 10, 119-131 (1995)
- 4) Paradis, G., et al: Coeur en sante St-Henri- a heart health promotion programme in a low income, low education neighbourhood in Montreal, Canada: theoretical model and early field experience, J. Epidemiol. Community Health, 49, 503-512 (1995)

参考資料 1 栄養素摂取量と食品摂取量等との関連について

方 法

1995～1997年の国民栄養調査より、20歳以上の男女32,038名の食品摂取データを抽出し、以下の解析を行った。

- 1) 総エネルギー摂取量の所要量に対する比率(充足率)、総脂肪摂取量の栄養素密度(エネルギー1000kcal当たりの栄養素量)、カルシウム摂取量の栄養素密度、ビタミンC摂取量の栄養素密度、食物繊維摂取量の栄養素密度、食塩摂取量の栄養素密度、を算出し、それぞれの分布を求めた。さらに、FAO/WHOによるFood-based Dietary Guidelineに関する指針¹⁾を参考として、“適正”と考えられる基準を定めた。そして、各栄養素密度およびエネルギー摂取量に関する基準をすべて満足するような1日の食事を“適正な食事”とし、それ以外のものを“適正でない食事”と定義した。
- 2) カルシウム、カリウム、ビタミンC、食物繊維に関して、どの食品群がそれらの摂取量を規定しているかを、これらの栄養素摂取量を目的変数とし、各食品群の摂取量を説明変数とした多変量線形モデル(stepwise法)によって検討した。
- 3) 野菜(緑黄色野菜+その他の野菜)の摂取量と食物繊維、カリウム、ビタミンC摂取量、および牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の各摂取量とカルシウム摂取量との関連を検討し、それらの栄養素に関して十分な摂取量を確保するためには、これらの食品をどの程度摂取する必要があるかについて検討を加えた。

結 果

1) エネルギー摂取量および各栄養素密度に関する“適正”の範囲とその割合

	下限値	上限値	“適正”の割合
エネルギー摂取量/所要量 (%)	70	130	71.5%
総脂肪摂取量密度 (g/1000kcal)		33	73.6%
カルシウム摂取量密度 (mg/1000kcal)	200		71.1%
ビタミンC摂取量密度 (mg/1000kcal)	30		71.0%
食物繊維摂取量密度 (g/1000kcal)	6		71.7%
食塩摂取量密度 (g/1000kcal)		7.5	67.1%
and and and and and			15.1%

2) 各栄養素摂取量への食品群別摂取量の寄与の度合い(重回帰(Stepwise)法による変数選択)

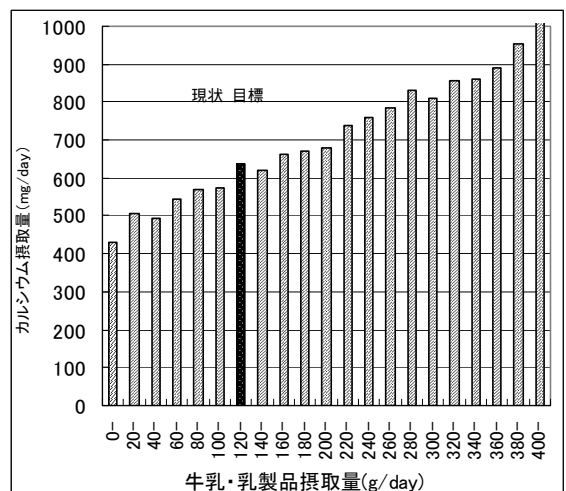
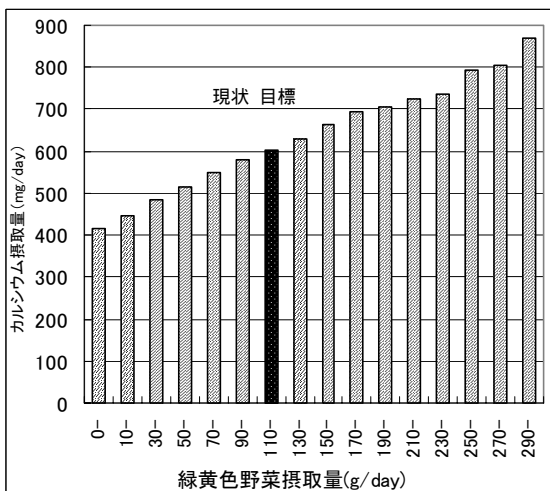
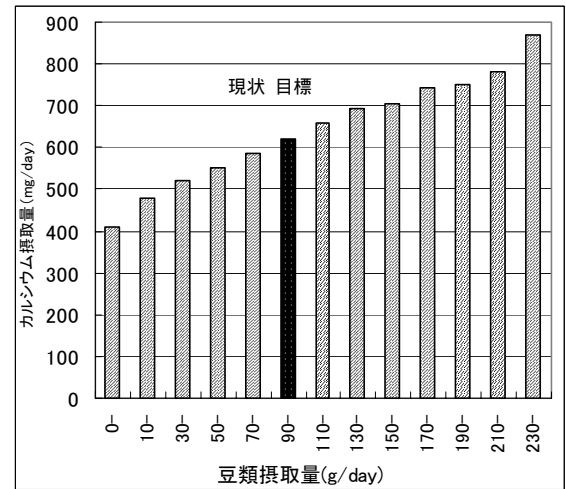
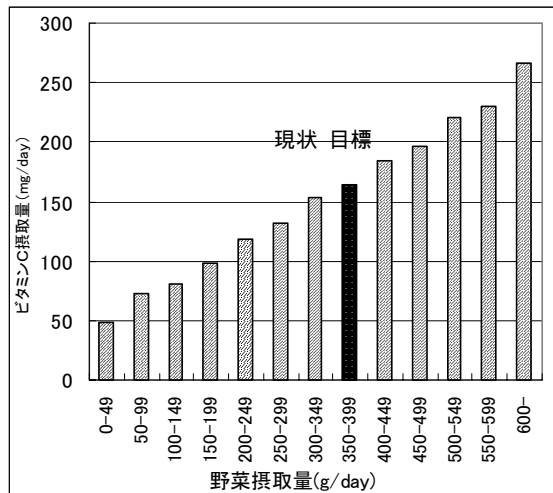
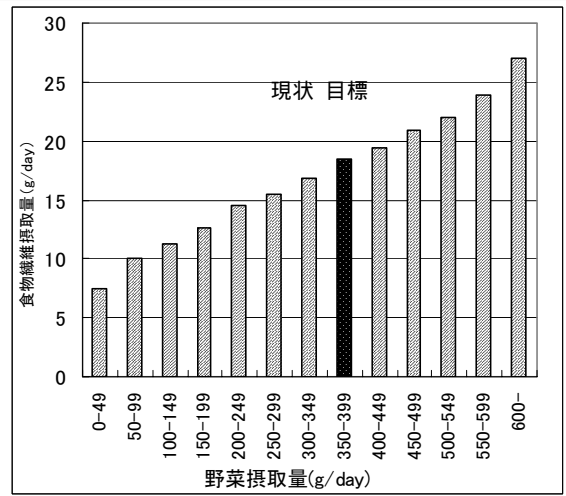
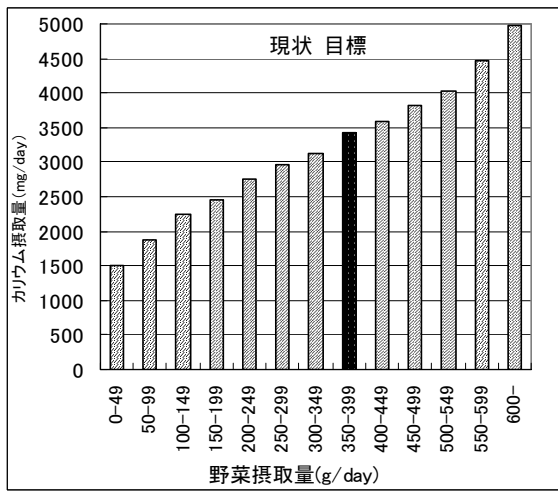
カルシウム	R ²	累積 R ²
1 牛乳・乳製品	0.3093	0.3093
2 豆類	0.1266	0.4358
3 緑黄色野菜	0.0627	0.4986
4 魚貝類	0.0488	0.5474
5 その他の野菜	0.0212	0.5687

カリウム	R ²	累積 R ²
1 緑黄色野菜	0.3058	0.3058
2 その他の野菜	0.1932	0.4990
3 いも類	0.1016	0.6007
4 魚貝類	0.0734	0.6741
5 果実類	0.0636	0.7377

ビタミンC	R ²	累積 R ²
1 果実類	0.2526	0.2526
2 緑黄色野菜	0.1343	0.3869
3 その他の野菜	0.0521	0.4390
4 いも類	0.0066	0.4456
5 調味嗜好飲料	0.0067	0.4523

食物繊維	R ²	累積 R ²
1 その他の野菜	0.2462	0.2462
2 果実類	0.1692	0.4154
3 緑黄色野菜	0.1184	0.5338
4 いも類	0.0386	0.5724
5 海草類	0.0299	0.6023

3)野菜(緑黄色野菜+その他の野菜)の摂取量とカリウム、食物繊維、ビタミンC摂取量との関連
牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の摂取量とカルシウム摂取量との関連



文献：1) Nutrition Program, WHO Geneva: Preparation and use of Food-Based Dietary Guidelines. 1996

参考資料2 朝・昼・夕食の摂取状況と“適正でない”食事との関連について

方法

1997年の国民栄養調査より、20歳以上の男女10,406名の朝食・昼食・夕食別の摂取量データおよび各食の欠食状況を解析した。

- 1) エネルギー所要量との比(%)として、朝食20-40%、昼食25-45%、夕食30-50%を、各食の“適正量”と定義した。そして、3食のうち“適正量”となる食事の回数と、“適正ではない食事”との関連の強さを検討した。
- 2) 「食生活状況調査」における各食の欠食状況(ただし、夕食については、“食べない”もしくは“午後11時以降の夕食時刻”を“欠食”として扱った)と、“適正ではない食事”との関連の強さを検討した。

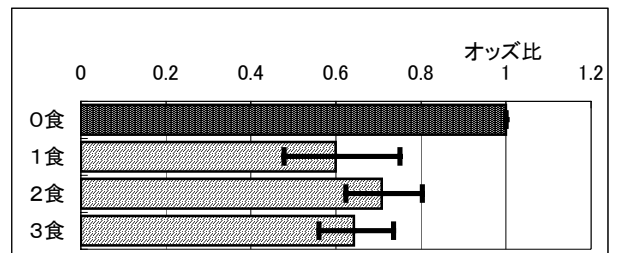
結果

- 1) -a エネルギー比率から見た3食の状況(性・年齢階級別)

	朝食(%)			昼食(%)			夕食(%)		
	<20%	適正量	>40%	<25%	適正量	>45%	<30%	適正量	>50%
20-39歳 男性	66.6	30.7	2.7	24.6	66.3	9.1	22.2	49.7	28.2
40-59歳 男性	49.7	46.0	4.3	25.6	66.0	8.4	19.5	48.3	32.2
60歳- 男性	23.9	63.0	13.1	28.8	56.5	14.7	19.1	48.2	32.6
男性 小計	47.4	46.2	6.4	26.2	63.3	10.5	20.2	48.7	31.1
20-39歳 女性	56.0	40.1	3.5	33.2	52.9	14.0	30.5	51.4	18.1
40-59歳 女性	41.7	52.6	5.7	28.4	56.5	15.1	25.2	53.0	21.8
60歳- 女性	21.1	63.8	15.2	26.5	54.6	18.9	21.6	50.9	27.5
女性 小計	39.5	52.4	8.0	29.3	54.8	15.9	25.7	51.9	22.5
男女 計	43.1	49.6	7.3	27.9	58.7	13.4	23.2	50.4	26.4

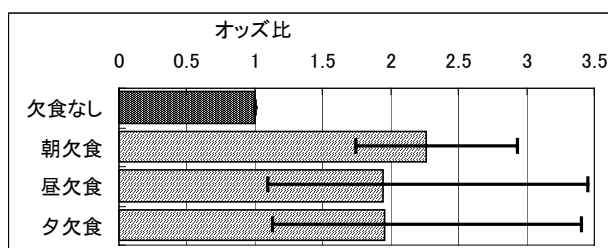
- 1) -b 3食における“適正量”となる食事回数と“適正ではない食事”との関連

(%)	“適正量”となる食事回数			
	0回	1回	2回	3回
20-39歳 男性	13.6	36.8	38.7	10.8
40-59歳 男性	10.0	35.1	39.6	15.3
60歳- 男性	11.3	29.1	40.3	19.3
男性 小計	11.5	33.9	39.5	15.1
20-39歳 女性	14.7	37.9	35.2	12.1
40-59歳 女性	11.6	31.6	39.7	17.0
60歳- 女性	9.2	32.2	38.6	20.0
女性 小計	11.8	33.7	38.0	16.5
男女 計	11.7	33.8	38.7	15.8



注：“適正量”となる食事回数=0基準とし、性・年齢を調整したオッズ比を求めた(レンジは、95%信頼区間)

- 2) 各食の欠食状況と“適正ではない食事”との関連



注：“適正量”となる食事回数=0基準とし、性・年齢を調整したオッズ比を求めた(レンジは、95%信頼区間)

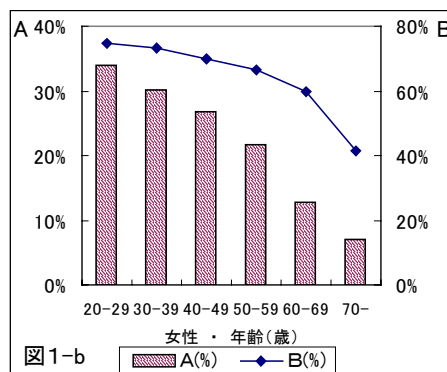
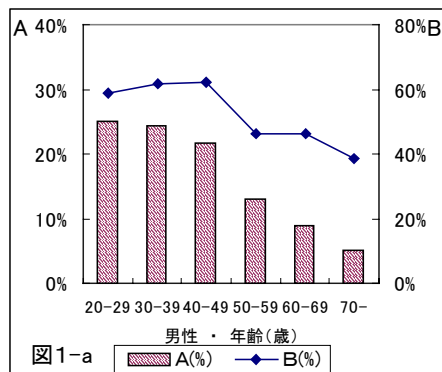
参考資料3 国民の食事改善に対する意欲ならびに“環境整備”に対するニーズについて

方法

1996年の国民栄養調査において、「食生活状況調査」を受けた者20歳以上の男女10,772名(男性4994名、女性5778名)を解析対象とした。対象者を“食事の自己評価”に関しては、“問題なし”群、“問題あり”群の2群に分類し、“食事改善に対する意欲”に関しては、“改善希望”群、“現状維持”群、“意識なし”群の3群に分類した。そして、それらを組み合わせた計6群について、性・年齢階級別の割合を求めるとともに、食事改善に必要な“環境”、食生活やその他の生活習慣実態、との関連を調べた。

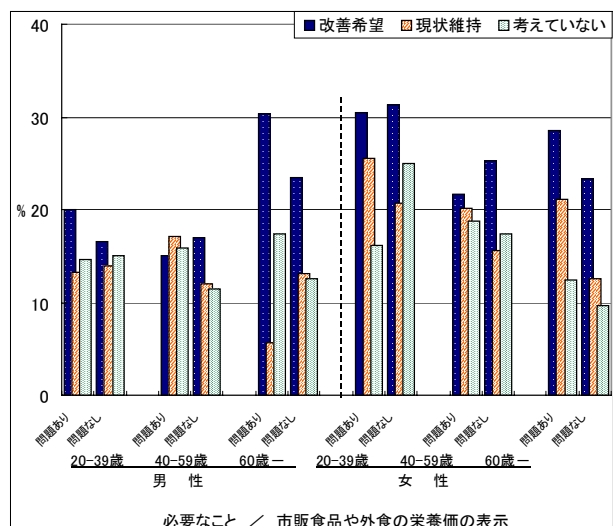
結果

- 1) “食生活に問題がある”とする者は、男性32%、女性33%であった。さらに、“食生活に問題があると考え、かつ、それを改善したいと思っている”者は、男性18%、女性23%であった(下図A)。

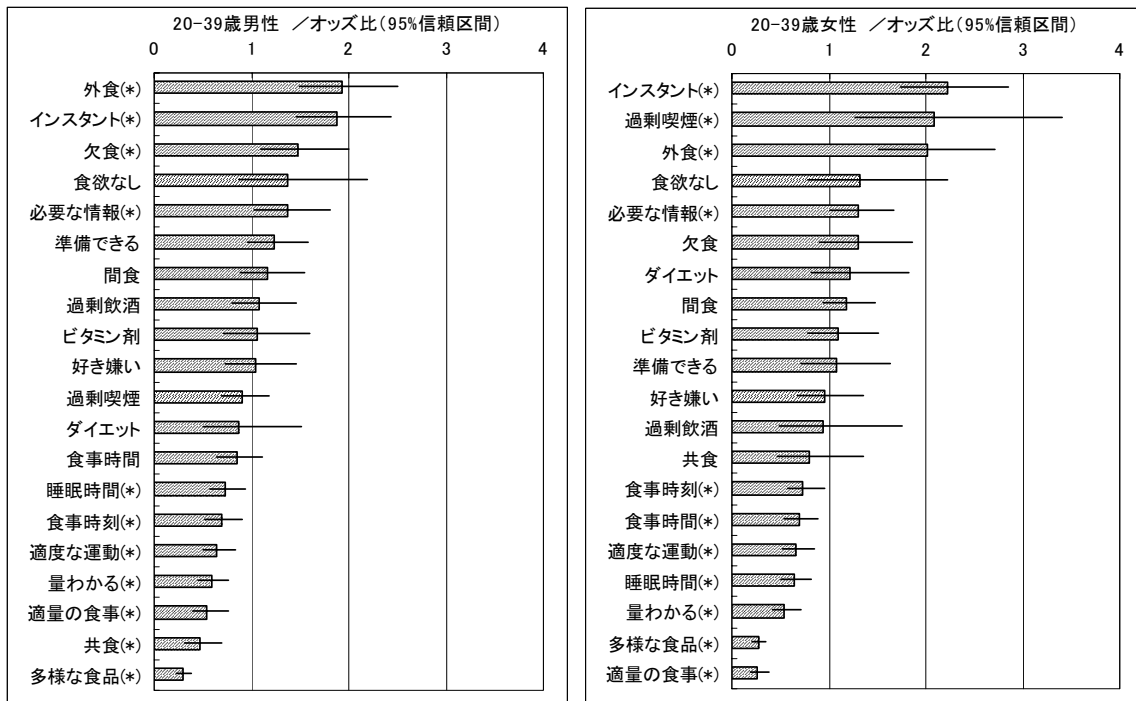


注) A(%)：“問題あり かつ 改善希望”／全体、B(%)：“改善希望”／“問題あり”

2) “食生活に問題があると考え、かつ、それを改善したいと思っている”者は、他の者と比較して、「友人、同僚の理解・協力」、「職場の理解・協力」(男性のみ)、「宅配やボランティア等による食事サ・ビス」(女性のみ)、「家族の協力」、「経済的なゆとり」、「栄養士など専門家のアドバイス」、「栄養情報サ・ビスの整備」、「ビタミン剤や健康食品の普及」、「勤務形態などの労働条件の整備」、「市販食品や外食の栄養価の表示」、「飲食店でのバランスのとれたメニューの提供」が、“食事改善”に必要であると強く考えていた。そのうち、「栄養士など専門家のアドバイス」、「栄養情報サ・ビスの整備」、「市販食品や外食の栄養価の表示」といった“情報、教育”に関するニーズが約20-25%、「飲食店でのバランスのとれたメニューの提供」を挙げた者は、特に男性では20%を越えていた。また、60歳未満の男性では、30%以上の者が「勤務形態など労働条件の整備」を挙げていた。



3)「自らの食事に問題がある」という回答と、食を中心とした20項目の生活習慣とを検討した結果、男性では、「外食」、「欠食」、「一人で食事をとること」、「ゆっくり時間をかけていないこと」、「多様な食品をとらないこと」と、女性では「調理済み食品やインスタント食品の利用」、「ゆっくり時間をかけていないこと」、「多様な食品をとらないこと」との関連が強かった。



食事の自己評価における“問題あり”と食生活およびその他の生活習慣との関連

(“問題あり”に対するオッズ比を示した。図中の*は、 $p < 0.05$ で有意の変数をあらわしている。多重ロジスティックモデルにより、相互の交絡を考慮しながら関連の強い順番に説明変数を並べ替えた。)

食事時刻：	1	食事は決まった時刻にとっている
食事時間：	2	食事には十分な時間をとっている
多様な食品：	3	多様な食品をとっている
適量の食事：	4	食事の量は適量である
ダイエット：	5	ダイエットをしている
欠食：	6	欠食が多い
食欲なし：	7	食欲がないことが多い
好き嫌い：	8	好き嫌いがはげしい
インスタ食品：	9	調理済み食品やインスタ食品をよく利用する
外食：	10	外食することが多い
ビタミン剤：	11	ビタミン剤や健康食品をよく利用する
共食：	12	食事を共にする家族や友人がいる
必要な情報：	13	食事や栄養について必要な情報を得ている
量わかる：	14	自分にとって適切な食事内容・量を知っている
準備できる：	15	自分で食事の準備をすることができる
間食：	16	間食をすることが多い
過剰飲酒：	17	お酒を飲みすぎる
過剰喫煙：	18	たばこを吸いすぎる
適度な運動：	19	適度に運動をしている
睡眠時間：	20	睡眠時間は十分である